

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

09.03.2018

Geschäftszeichen:

I 3-1.14.9-82/17

Zulassungsnummer:

Z-14.9-727

Geltungsdauer

vom: **9. März 2018**

bis: **8. Januar 2020**

Antragsteller:

ST QUADRAT Fall Protection S.A.

45, rue Fuert
L-5410 BEYREN
LUXEMBURG

Zulassungsgegenstand:

LUX-top® Absturzsicherungssysteme

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst 18 Seiten und 28 Anlagen. Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-14.9-727 vom 19. September 2016. Der Gegenstand ist erstmals am 8. Januar 2015 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.
- 8 Dieser Bescheid beinhaltet zugleich eine allgemeine Bauartgenehmigung. Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Verwendungsbereich

Zulassungsgegenstand ist die Herstellung und Verwendung von Befestigungselementen für die Befestigung von Sicherungssystemen (Anschlageinrichtungen) zur Sicherung von Personen gegen Absturz.

Eine Übersicht der verschiedenen Anschlageinrichtungen mit Zuordnung zu den Unterkonstruktionen, auf denen sie eingesetzt werden dürfen, ist Tabelle 1 zu entnehmen.

Tabelle 1 - Anschlageinrichtung und Unterkonstruktion

Anschlageinrichtung LUX-top®	Unterkonstruktion	Befestigungsmittel
ASP EV 9 / EV 9 II / EV 9 III	Stahltrapezprofil ≥ S320GD ¹	LUX-top® Kippdübel
ASP EV 9 III - 420		BULB-TITE® Niet 7,7x27,7 ²
RVT		
RVT (12-Loch)		
ASP EV 9 / EV 9 II / EV 9 III	Stahl ≥ S235 ³	M12-A2 Festigkeitsklasse 70 ⁴
ASP EV 9 III - 420		
ASP EV2s - ø18		
ASP EV2s - 90°		M10-A2 Festigkeitsklasse 70 ⁴
ASP EV2 - ø18		
ASP EV2 - ø26		
ASP EV2s - ø18	bewehrter Normalbeton (gerissen und ungerissen) C20/25 bis C50/60 ⁵	FAZ II 12/20 A4 ⁶
ASP EV2s - 90°		FAZ II 10/20 K A4 ⁶
ASP EV2 - ø18		FAZ II 10/20 A4 ⁶
ASP EV2 - ø26		
ASP EV 7 - Ø 18 *)	Vollholz / Konstruktions- vollholz / Brettschichtholz ≥ C24/GL24 ^{7,8}	SP-HBS TK 8x120/80 A2 ⁹
ASP EV 7 - Ø 26 *)		
ASP EV 7 II *)	Vollholzschalung / OSB 3 / Sperrholz ¹⁰	SP-HBS TK 8x40 A2 ⁹
		HBS Seko 4x40 A2 ⁹
ASP EV 10 II	Spannbeton- Hohlkammerdeckenplatten ≥ C45/55 ⁵	FHY M10 A4 ¹¹
ASP EV 10 III		

- 1 DIN EN 10346:2015-10 Kontinuierlich schmelztauchveredelte Flacherzeugnisse aus Stahl – Technische Lieferbedingungen
- 2 ETA-13/0255 GESIPA® Blindniete PolyGrip®, BULB-TITE®, G-Bulb®
- 3 DIN EN 1993-1-1:2010-12 Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau
- 4 Z-30.3-6 Erzeugnisse, Verbindungsmittel und Bauteile aus nichtrostenden Stählen
- 5 DIN EN 206:2014-07 Beton: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität
- 6 ETA-05/0069 fischer Ankerbolzen FAZ II
- 7 DIN EN 338:2010-02 Bauholz für tragende Zwecke - Festigkeitsklassen
- 8 DIN EN 14080:2013-09 Holzbauwerke - Brettschichtholz und Balkenschichtholz - Anforderungen
- 9 ETA-11/0283 S+P Schrauben als Holzverbindungsmittel
- 10 DIN EN 636:2015-05 Sperrholz - Anforderungen
- 11 Z-21.1-1711 fischer Hohldeckenanker FHY (abw. von Zulassung nichtrostender Stahl A4)

*) Der Anwendungsbereich auf Holzuntergründen ist auf die Nutzungsklassen 1 und 2 nach DIN EN 1995-1-1¹² beschränkt. Die Befestigung der Anschlageinrichtung (Grundplatte und Holzschrauben sowie der Holzbalken, Schalungsbretter OSB- und Sperrholzplatte) darf nicht frei bewittert werden. Alle sonstigen Bauteile sind im bewitterten Außenbereich einsetzbar.

Die Anschlageinrichtungen dienen lediglich als Sicherungspunkt im Falle eines Absturzes von Personen, sie dürfen ansonsten nicht belastet werden.

Die Anschlageinrichtung LUX-top® ASP EV2s - ø18, ASP EV 2s- 90°, ASP EV 2 - Ø 18 und ASP EV 2 - Ø 26 können auch zur Überkopf-Decken- und Wandmontage eingesetzt werden, alle anderen aufgeführten Anschlageinrichtungen auf Untergründen aus Beton sind nicht zur Überkopf-Decken- und Wandmontage vorgesehen.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

Angaben zu den Werkstoffen, Abmessungen, Toleranzen und den LUX-top® Kippdübeln sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

2.1.1 Technische Lieferbedingungen

Für die Erzeugnisse zur Herstellung der Anschlageinrichtungen gelten die technischen Lieferbedingungen nach DIN EN 10088-2¹³, DIN EN 10088-3¹⁴, DIN EN 10088-4¹⁵ oder DIN EN 10088-5¹⁶.

Die Erzeugnisse sind mit einem Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204¹⁷ zu liefern.

2.1.2 Werkstoffe

Die Anschlageinrichtungen werden aus den Werkstoffen 1.4307 und 1.4301 hergestellt.

2.1.3 Abmessungen

Es gelten die Angaben in den Anlagen 1 bis 27 und die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben.

2.1.4 Korrosionsschutz

Für Bauteile aus nichtrostenden Stählen gelten die Anforderungen nach DIN EN 1993-1-4¹⁸ in Verbindung mit dem nationalen Anhang DIN EN 1993-1-4/NA¹⁹, für Bauteile aus Baustählen gelten die Bestimmungen nach DIN EN 1090-2²⁰,

12	DIN EN 1995-1-1:2010-12	Bemessung und Konstruktion von Holzbauten Teil 1-1: Allgemeines - Allgemeine Regeln für den Hochbau
13	DIN EN 10088-2:2014-12	Nichtrostende Stähle - Teil 2: Technische Lieferbedingungen für Blech und Band aus korrosionsbeständigen Stählen für allgemeine Verwendung
14	DIN EN 10088-3:2014-12	Nichtrostende Stähle - Teil 3: Technische Lieferbedingungen für Halbzeug, Stäbe, Walzdraht, gezogenen Draht, Profile und Blankstahlerzeugnisse aus korrosionsbeständigen Stählen für allgemeine Verwendung
15	DIN EN 10088-4:2010-01	Nichtrostende Stähle - Teil 4: Technische Lieferbedingungen für Blech und Band aus korrosionsbeständigen Stählen für das Bauwesen
16	DIN EN 10088-5:2009-07	Nichtrostende Stähle - Teil 5: Technische Lieferbedingungen für Stäbe, Walzdraht, gezogenen Draht und Blankstahlerzeugnisse aus korrosionsbeständigen Stählen für das Bauwesen
17	DIN EN 10204:2005-01	Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen
18	DIN EN 1993-1-4:2015-10	Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten - Teil 1-4: Allgemeine Bemessungsregeln - Ergänzende Regeln zur Anwendung von nichtrostenden Stählen
19	DIN EN 1993-1-4/NA:2017-01	nationaler Anhang EC 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten - Teil 1-4
20	DIN EN 1090-2:2011-10	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-14.9-727

Seite 5 von 18 | 9. März 2018

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung**2.2.1 Herstellung**

Soweit im Folgenden nichts anderes festgelegt ist, gelten die Anforderungen nach DIN EN 1090-2²⁰. Zusätzlich gelten für Bauteile aus nichtrostenden Stählen sowie für Verbindungen von Baustählen mit nichtrostenden Stählen die Anforderungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-30.3-6⁴.

2.2.2 Anforderungen an die Schweißbetriebe

Schweißarbeiten an Bauprodukten aus nichtrostenden Stählen dürfen nur von Betrieben ausgeführt werden, die über eine gültige Qualifikation für die eingesetzten Schweißverfahren und die zu verschweißenden Stahlsorten verfügen.

Diese Qualifikation kann sein:

- eine auf den Anwendungsbereich der nichtrostenden Stähle erweiterte Herstellerbescheinigung nach DIN 18800-7²¹ der Klasse B, die sich aus den Einstufungsmerkmalen nach Abschnitt 4.7.2 der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-30.3-6⁴ sowie der Art der Bauteile und dem Schweißprozess, nach den Tabellen 9 bis 12 von DIN 18800-7²¹ ergibt,
- ein auf den Anwendungsbereich der nichtrostenden Stähle erweitertes Schweißzertifikat nach DIN EN 1090-1²² in Verbindung mit DIN EN 1090-2²⁰, für die Ausführungsklasse (EXC 2), die sich aus den Einstufungsmerkmalen nach Abschnitt 4.7.3 der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-30.3-6⁴ sowie der Art der Bauteile und dem Schweißprozess ergibt.

2.2.3 Verpackung, Transport und Lagerung

Die Anschlagleinrichtungen müssen korrosionsschutz- und werkstoffgerecht verpackt, transportiert und gelagert werden.

2.2.4 Kennzeichnung

Die Anschlagleinrichtungen, die Verpackungen oder die Lieferscheine müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden.

Die Anschlagleinrichtung ist mindestens mit "Z-14.9-727" und dem jeweiligen Typ (nach Tabelle 1) dauerhaft zu beschriften. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

2.3 Übereinstimmungsbestätigung**2.3.1 Allgemeines**

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Bauprodukte mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und eines Übereinstimmungszertifikates einer hierfür anerkannten Zertifizierungsstelle sowie einer regelmäßigen Fremdüberwachung durch eine anerkannte Überwachungsstelle nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen:

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller des Bauprodukts⁴ eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

²¹ DIN 18800-7:2008-11 Stahlbauten – Teil 7: Ausführung und Herstellerqualifikation

²² DIN EN 1090-1:2012-02 Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 1: Konformitätsnachweisverfahren für tragende Bauteile

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Anschlagseinrichtungen den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

- Die im Abschnitt 2.1 geforderten Abmessungen sind regelmäßig zu überprüfen.
- Die im Abschnitt 2.1 geforderten Werkstoffeigenschaften des Ausgangsmaterials zur Herstellung der Anschlagseinrichtungen sind bei jeder Charge durch Abnahmeprüfzeugnisse 3.1 nach DIN EN 10204¹⁷ zu belegen. Die Übereinstimmung der Angaben im Abnahmeprüfzeugnis 3.1 mit den Anforderungen in Abschnitt 2.1 ist zu überprüfen.
- Bezüglich der Anforderungen an die Schweißbetriebe hinsichtlich Herstellerqualifikation, Schweißaufsichtsperson, Verfahrensprüfung und Schweißanweisung gelten die Angaben nach Abschnitt 2.2.2 und die Anforderungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-30.3-6⁴.
- Durch Sichtprüfungen ist die ordnungsgemäße Ausführung sämtlicher Anschlagseinrichtungen und Schweißnähte zu prüfen.
- Für die LUX-top® Kippdübel sind je Charge Auszugsversuche durchzuführen.

Für Umfang, Art und Häufigkeit der werkseigenen Produktionskontrolle sind die beim Deutschen Institut für Bautechnik und der fremdüberwachenden Stelle hinterlegten Anforderungen maßgebend.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile,
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und soweit zutreffend Vergleich mit den Anforderungen,
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik, der anerkannten Stelle und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, dürfen nicht verwendet werden und sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen sind. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch einmal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung sind stichprobenartige Prüfungen und eine Erstprüfung der Bauprodukte durchzuführen. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Stelle.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

3 Bestimmungen für die Anwendung des Zulassungsgegenstandes

3.1 Planung und Bemessung

3.1.1 Allgemeines

Alle aufgeführten Anschlagseinrichtungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können entsprechend DIN 4426²³ Abschnitt 4.5 als Anschlagseinrichtung für persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz verwendet werden. Soweit im Folgenden nichts anderes festgelegt ist, gelten die Anforderungen nach DIN 4426²³.

Für die in den Anlagen 9 bis 18 sowie 24 und 25 angegebenen Ausführungsbeispiele bei der Befestigung auf Stahlträgern oder mit Klemmplatten ist in jedem Einzelfall der Anschluss nach technischen Baubestimmungen nachzuweisen.

3.1.2 Mindestbauteildicke und minimaler Randabstand

Für die Mindestbauteildicke der Unterkonstruktion im Bereich der Verankerung und den minimalen Randabstand der Verankerung gelten für die jeweiligen Unterkonstruktionen aus Beton, Holz, Stahltrapezprofil und Stahl die in den Tabellen 2a, 2b, 2c, 2d, 2e, 2f und 2g angegebenen Werte.

Bei Befestigung der Anschlagseinrichtungen auf Stahlträgern gelten die Technischen Baubestimmungen. Es dürfen für die Anschlagseinrichtung nur die jeweils vorgesehenen Schraubengarnituren entsprechend den Angaben in Tabelle 2a entweder M12 oder M 10, der Festigkeitsklasse 70 nach allgemeiner bauaufsichtlicher Z-30.3-6⁴ aus nichtrostendem Stahl verwendet werden.

Tabelle 2a - Untergrund Stahl

Anschlag-einrichtung LUX-top®	Stabhöhe [mm]	Befestigungsmittel	Rand-abstand c _{min} [mm]	Mindestbauteildicke t _{min} [mm]
ASP EV 9	300 - 600	M12 - A2-70 M12 - A4-70	Technische Baubestimmungen	
ASP EV 9 II	300 - 600			
ASP EV 9 III	300 - 600			
ASP EV 9 III - 420	300 - 600			
ASP EV2s - ø18	200-600			
ASP EV2s - 90	80-850			
ASP EV2 - ø18	200-600	M10 - A2-70 M10 - A4-70		
ASP EV2 - ø26	100-800			
ASP EV 10 II	300-600			
ASP EV 10 III	300-800			

²³

DIN 4426:2017-01

Einrichtungen zur Instandhaltung baulicher Anlagen - Sicherheitstechnische Anforderungen an Arbeitsplätze und Verkehrswege - Planung und Ausführung

Tabelle 2b - Untergrund Stahltrapezprofil (Positivlage)

Anschlag-einrichtung LUX-top®	Stabhöhe [mm]	Befestigungsmittel	Einbaulage / Randabstand c_{min} [mm]	Mindestblechdicke t_N [mm]
ASP EV 9	300-600	LUX-top® Kippdübel	gemäß Abbildungen 1a und 1b	0,75
ASP EV 9 II	300-600			
ASP EV 9 III	300-600			
ASP EV 9 III - 420	300-600			

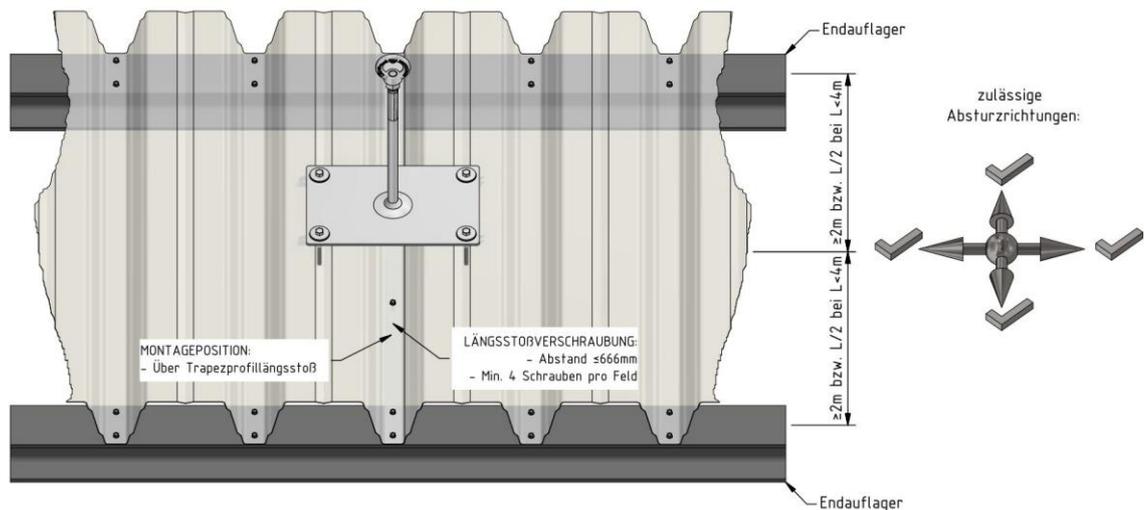


Abbildung 1a – Montagevorgaben auf Trapezprofil (Positivlage) bei Absturzrichtung quer zur Trapezprofilspannrichtung

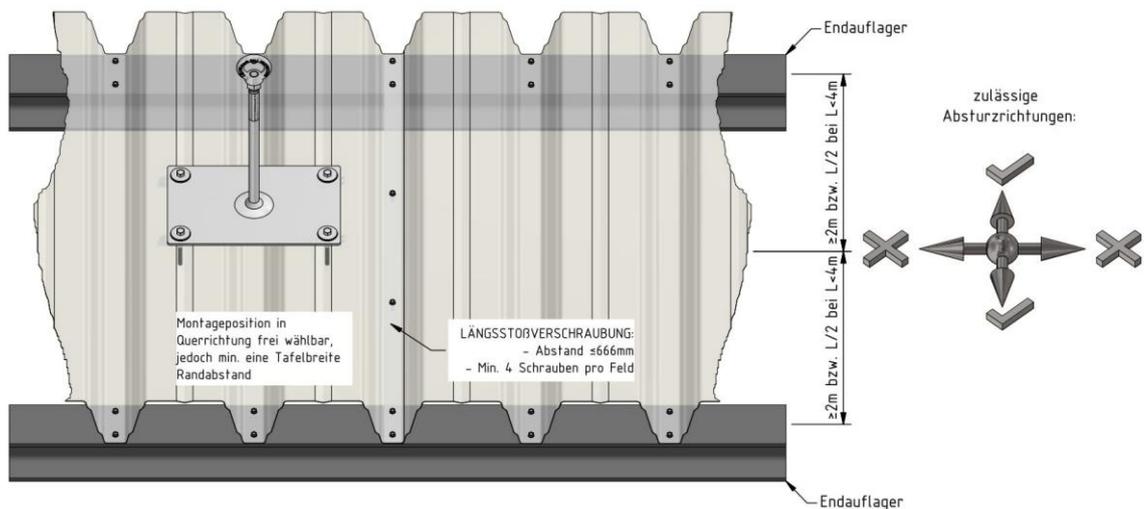


Abbildung 1b – Montagevorgaben auf Trapezprofil (Positivlage) bei Absturzrichtung in Trapezprofilspannrichtung

Die Anschlageinrichtungen "LUX-top® ASP EV 9", "LUX-top® ASP EV 9 II", "LUX-top® ASP EV 9 III" und "LUX-top® ASP EV 9 III - 420" auf Stahltrapezprofil sind bei Pfettenabständen bis 4 m in Feldmitte des Stahltrapezprofils zu montieren, bei Pfettenabständen größer 4 m ist ein Randabstand zur Pfette von mindestens 2 m einzuhalten. Bei Stahltrapezprofilen, die über mindestens drei Pfetten spannen, ist nur zu den äußeren Pfetten (Endauflagern) ein Mindestrandabstand von 2 m bzw. der halben Feldspannweite bei Feldspannweiten < 4 m einzuhalten. Der Randabstand quer zur Spannrichtung der Stahltrapezprofile muss mindestens eine Tafelbreite betragen.

Die Montage muss, bei Absturzrichtung quer zur Trapezprofilspannrichtung, entsprechend Abbildung 1a über dem Längsstoß der Stahltrapezprofile erfolgen. Bei Absturzrichtung rein in Trapezprofilspannrichtung können die oben genannten Anschlageinrichtungen entsprechend Abbildung 1b unabhängig vom Längsstoß angeordnet werden.

Tabelle 2c - Untergrund Stahltrapezprofil (Negativlage)

Anschlag-einrichtung LUX-top®	Stabhöhe [mm]	Befestigungs-mittel	Einbaulage / Randabstand	Mindestblechdicke t_N [mm]
RVT	110	BULB-TITE® Niet 7,7x27,7	gemäß Abbildungen 2a und 2b	0,63
RVT (12-Loch)				

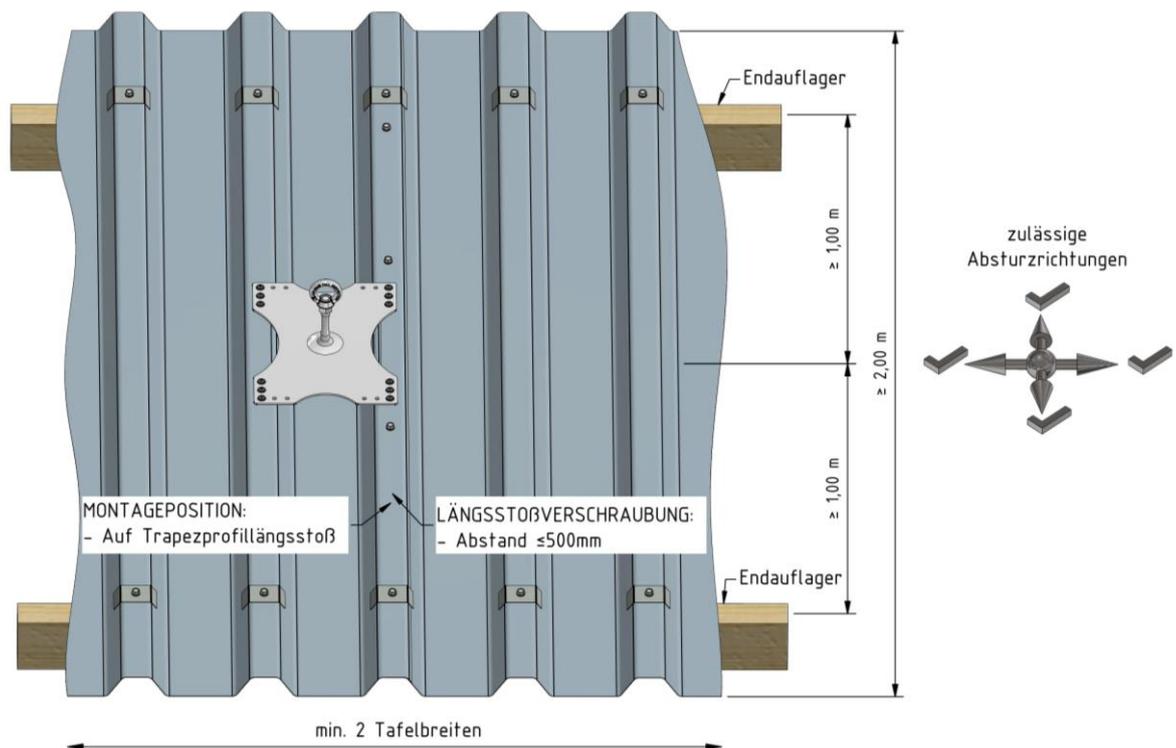


Abbildung 2a - Montagevorgaben auf Trapezprofil (Negativlage) bei Montage auf dem Längsstoß mit Angabe der zulässigen Absturzrichtung

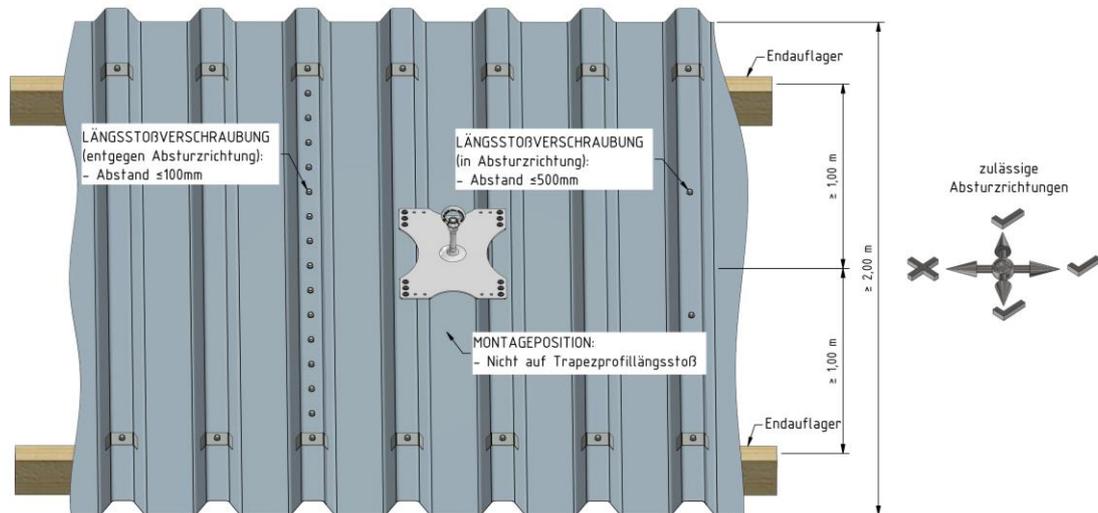


Abbildung 2b - Montagevorgaben auf Trapezprofil (Negativlage) bei Montage neben dem Längsstoß mit Angabe der zulässigen Absturzrichtung

Tabelle 2d - Untergrund Beton (C20/25 bis C50/60)

Anschlag-einrichtung LUX-top®	Stabhöhe [mm]	Befestigungsmittel	Rand-abstand c_{min} [mm]	Mindestbauteildicke t_{min} [mm]
ASP EV2s - $\varnothing 18$	200-600	FAZ II 12/20 A4	120 / 220	120
ASP EV2 - $\varnothing 18$	200-600	FAZ II 10 / 20 K A4	250 / 250	100
ASP EV2 - $\varnothing 18$	200-600	FAZ II 10/20 A4	250 / 250	80 ^{*)}
ASP EV2 - $\varnothing 26$	100-800	FAZ II 10/20 A4	250 / 250	100
ASP EV2s - 90° ^{**)}	80-850	FAZ II 12/20 A4	150/150	120

^{*)} für eine Person mit Betondicke ≥ 80 mm, für drei Personen mit Betondicke ≥ 100 mm

^{**)} mit gebogenem Stab zur Montage seitlich an Betonbalken

Tabelle 2e - Untergrund Vollholz, Konstruktionsvollholz und Brettschichtholz ^{****)}

Anschlag-einrichtung LUX-top®	Stabhöhe [mm]	Befestigungsmittel	Rand-abstand c_{min} [mm]	Mindestbauteildicke b_{min} / h_{min} [mm]
ASP EV7 - $\varnothing 18$	200-600	SP-HBS TK 8x120/80 A2	mittig	60 / 140
ASP EV7 - $\varnothing 26$	200-600			

^{****)} In Verbindung mit Schalung nach Tabelle 4b

Tabelle 2f - Untergrund Holzschalung, OSB3 und Sperrholz ^{*)}

Anschlag-einrichtung LUX-top®	Stabhöhe [mm]	Befestigungsmittel	Rand-abstand c_{min} [mm]	Mindestbauteildicke h_{min} [mm]
ASP EV7 II	200-600	SP-HBS TK 8x40 A2 + HBS Seko 4x40 A2	siehe 4.4	20 - Schalbretter 22 - OSB 21 - Sperrholz

^{*)} Sperrholz mit einer Rohdichte von min. 450kg/m³

Tabelle 2g - Untergrund Spannbeton-Hohlkammerdeckenplatten (≥ C45/55)

Anschlag-einrichtung LUX-top®	Stabhöhe [mm]	Befestigungsmittel	Rand-abstand c_{min} [mm]	Mindestspiegeldicke t_{min} [mm]
ASP EV10 II	300-600	FHY M10 A4	150	28
ASP EV10 III	300-800			

3.1.3 Bemessungswerte der Tragfähigkeit

Die in Tabelle 3 angegebenen Bemessungswerte der Tragfähigkeit $N_{R,d}$ gelten für die Anschlag-einrichtungen und die Befestigungen mit der Unterkonstruktion, jedoch nicht für die Unterkonstruktionen. Diese sind nach den jeweils geltenden Regeln zu bemessen.

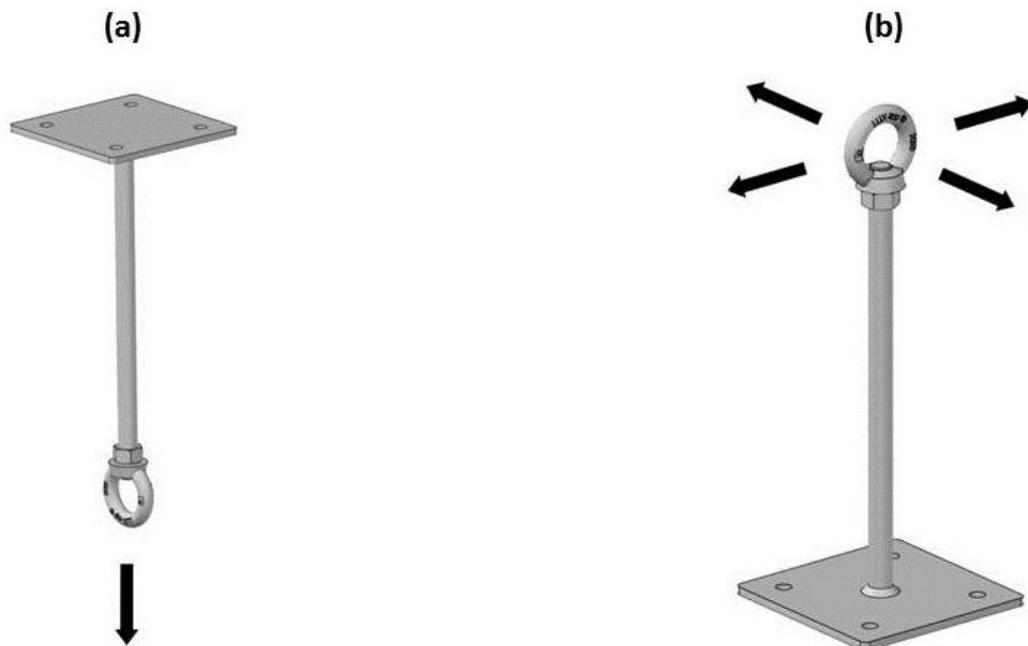


Abbildung 3 - Varianten der Belastung / Nutzung

Tabelle 3 - Bemessungswerte der Tragfähigkeit

Anschlageinrichtung LUX-top®	Unterkonstruktion (nach Tabelle 1)	$N_{R,d}$ [kN]	maximale Anzahl Benutzer	Beanspruchung (nach Abbildung 3)						
ASP EV 9 / EV9 II / EV9 III ^{*)}	Stahltrapezprofil	12	3	(b)						
ASP EV 9 III - 420 ^{*)}										
RVT ^{****)}										
RVT (12-Loch) ^{****) *****)}										
ASP EV 9 / EV9 II / EV9 III	Stahl			12	3	(a) (b)				
ASP EV 9 III - 420										
ASP EV2s - ø18										
ASP EV2s - 90°										
ASP EV2 - ø18										
ASP EV2 - ø26										
ASP EV2s - ø18							Beton	9 ^{**)}	1 ^{**)}	(a) (b)
ASP EV2s - 90°										
ASP EV2 - ø18										
ASP EV2 - ø26										
ASP EV2 - ø18										
ASP EV2 - ø26										
ASP EV7 - ø18	Holz	12	3			(b)				
ASP EV7 - ø26										
ASP EV7 II	Holzschalung, OSB und Sperrholz									
ASP EV10 II	Hohlkammerdecken									
ASP EV10 III										

^{*)} auf Stahltrapezprofil in Positivlage mit Nennblechdicke von $t_N \geq 0,75$ mm der Nenngrößen von 50/250 bis 160/250 (einschließlich der Zwischenhöhen) und 206/375²⁴ und 200/420²⁴ sowie 200/420²⁵. Als Unterkonstruktionen für das Stahltrapezprofil kann Stahl mit einer Zugfestigkeit von $R_m \geq 360$ N/mm² sowie Holz mit nachgewiesener Auszugstragfähigkeit (siehe nachfolgend) eingesetzt werden.

^{**)} bei Betonuntergründen mit einer Dicke von ≥ 80 mm

^{****)} unter Verwendung bei Absturzrichtung über die Traufe

^{*****)} auf Stahltrapezprofil in Negativlage mit Nennblechdicken von $t_N \geq 0,63$ mm der Nennhöhen von 35 bis 50 mm

²⁴ T11-087 vom 24.06.2011 Bescheid über Typenprüfung - Münker, Reichshof-Wehrnath

²⁵ T13-148 vom 20.09.2013 Bescheid über Typenprüfung – ArcelorMittal Construction, Sandersdorf-Brehna

Die Nenngrößen 50/250 bis 160/250 schließen die am Markt verfügbaren Trapezprofile mit tatsächlichen Höhen ≥ 48 mm bis Höhe ≤ 165 mm ein.

Akustikprofile sind ebenfalls zulässig sofern die Hauptabmessungen, die Mindestblechdicken und die Mindestzugfestigkeiten der verwendeten Stahlsorten bei den Akustikprofilen den in der vorliegenden Zulassung formulierten Anforderungen für die herkömmlichen Stahltrapezprofile entsprechen. Lochungen (Rundlöcher bis $\varnothing 5$ mm) dürfen sich nur in den Profilstegen und nicht in den Unter- oder Obergurten der Akustikprofile befinden.

Für die Verwendung der Anschlageneinrichtungen "LUX-top® ASP EV 9", "LUX-top® ASP EV 9 II", "LUX-top® ASP EV 9 III" und "LUX-top® ASP EV 9 III - 420" ist die Verbindung zwischen Stahltrapezprofil und Pfette in jedem anliegenden Gurt mit geeigneten Verbindungsmitteln auszuführen und statisch nachzuweisen. Die Auszugstragfähigkeit der Schrauben muss jeweils $R_d \geq 3,8$ kN betragen. Die Befestigung muss bei Profilen bis Nenngröße 160/250 mit 2 Schrauben je anliegendem Gurt, bei größeren Profilhöhen mit 4 Schrauben je anliegendem Gurt erfolgen.

Die Durchknöpffragfähigkeit ist bei Verwendung von Dichtscheiben $\geq \varnothing 16$ mm durch diese Zulassung nachgewiesen.

Bei Nachrüstung bestehender Dächer mit Anschlageneinrichtungen "LUX-top® ASP EV 9", "LUX-top® ASP EV 9 II", "LUX-top® ASP EV 9 III" und "LUX-top® ASP EV 9 III - 420" sind nicht vorhandene Verbindungsmittel in jedem anliegenden Gurt mit geeigneten Verbindungsmitteln zu ergänzen und die Auszugstragfähigkeit der gewählten Schrauben von $R_d \geq 3,8$ kN statisch nachzuweisen. Die Befestigung muss mit 2 Schrauben je anliegendem Gurt erfolgen.

Die maximale Anzahl der Benutzer eines Absturzsicherungssystems beschreibt die maximale Anzahl an gleichzeitigen Benutzern, welche im Falle eines Absturzes aufgefangen werden können.

Bei Montage von Anschlageneinrichtungen auf bestehende Dächer muss sichergestellt sein, dass die vorhandene Unterkonstruktion den Vorgaben von Tabelle 1 für die jeweilige Unterkonstruktion entspricht.

3.1.4 Charakteristische Werte der Einwirkungen

Die einwirkenden Kräfte $N_{F,k}$ sind an der Oberkante des Stabes der Anschlageneinrichtung, rechtwinklig zur Stabachse wirkend, anzunehmen. Bei der unmittelbaren Befestigung persönlicher Schutzausrüstungen gegen Absturz an den Anschlageneinrichtungen gilt für die erste Person eine charakteristische Einwirkung nach DIN 4426²³ von $N_{F,k} = 6$ kN und für jede weitere Person eine Erhöhung von $N_{F,k}$ um 1 kN / Person.

Bei der Verwendung von Seilsystemen oder Schienensystemen zwischen zwei oder mehreren Anschlageneinrichtungen sind die charakteristischen Werte der Einwirkungen aus den Seilkräften anzusetzen.

3.1.5 Bemessungswerte der Einwirkungen

$$N_{F,d} = N_{F,k} \cdot \gamma_F$$

$$\text{mit } \gamma_F = 1,5$$

Beispiel: für eine Person: $N_{F,d} = N_{F,k} \cdot \gamma_F = 6 \text{ kN} \cdot 1,5 = 9 \text{ kN}$

für zwei Personen: $N_{F,d} = N_{F,k} \cdot \gamma_F = (6+1) \text{ kN} \cdot 1,5 = 10,5 \text{ kN}$

für drei Personen: $N_{F,d} = N_{F,k} \cdot \gamma_F = (6+2) \text{ kN} \cdot 1,5 = 12 \text{ kN}$

Die maximal zugelassene Personenanzahl ergibt sich aus Tabelle 3, Spalte 4.

3.1.6 Nachweis

Die Bemessungswerte der Tragfähigkeit $N_{R,d}$ aus Tabelle 3, Spalte 3 müssen den Bemessungswerten der Einwirkungen gegenübergestellt werden.

$$N_{F,d} / N_{R,d} \leq 1$$

3.2 Bestimmungen für die Montage

3.2.1 Allgemeines

Die Montage muss nach den beim DIBt hinterlegten Montageanweisungen des Herstellers der Anschlageneinrichtungen durch Firmen erfolgen, die die dazu erforderliche Erfahrung haben, es sei denn, es ist für eine Einweisung des Montagepersonals durch Fachkräfte von Firmen, die auf diesem Gebiet Erfahrungen besitzen, gesorgt.

Es dürfen nur die mit den Anschlageneinrichtungen mitgelieferten Befestigungsmittel und die mitgelieferte Schnorr-Schraubensicherungsscheibe für die Ringöse verwendet werden.

Die Anschlagöse wird gegen aufdrehen gesichert, indem sie gegen die Mutter gekontert wird bis sich die Schnorr-Sicherungsscheibe in Flachlage befindet. Die Ringmutter muss vollständig auf den Rundstab aufgeschraubt sein, so dass das Außengewinde des Rundstabes bündig mit dem Gewinde der Anschlagöse abschließt.

Bei Unterkonstruktionen aus Stahltrapezprofil, Stahl oder Beton und Spannbeton-Hohlplatten ist entsprechend den Angaben in Tabelle 4a vorzubohren.

Tabelle 4a - Bohrlochdurchmesser/-tiefe [mm] und Drehmoment [Nm]

Unterkonstruktion / Verankerungsmittel	Beton	Spannbeton-Hohlplatten	Stahlträger	Stahl - trapezprofil	Drehmoment
Schraube M12-70	-		Ø 13	-	Nach Technischen Baubestimmungen
Schraube M10-70	-		Ø 11	-	Nach Technischen Baubestimmungen
LUX-top® Kippdübel	-		-	Ø 24	13
FAZ II 10 / 20 K A4	Ø 10 / 55		-	-	45
FAZ II 10 / 20 A4	Ø 10 / 75		-	-	45
FAZ II 12 / 20 A4	Ø 12 / 90		-	-	60
FHY M10 A4	-	Ø 16 / 65	-	-	40
BULB-TITE® Niet 7,7x27,7	-	-	-	Ø 8	-

Die Montage aller Verbindungsmittel sowie der Kippdübel muss mit einem überprüften Drehmomentschlüssel vorgenommen werden. Die Bauteile dürfen nur belastet werden, wenn sich das vorgeschriebene Drehmoment aufbringen lässt.

3.2.2 Allgemeine Bestimmungen für LUX-top® ASP auf Holzuntergründen

Für die Verwendung der Anschlagseinrichtungen LUX-top® ASP EV 7 – Ø 18, LUX-top® ASP EV 7 Ø 26 und LUX-top® ASP EV 7 II ist Schalung entsprechend der in Tabelle 4b aufgeführten Varianten erforderlich.

Tabelle 4b Angaben zu Schalung und Befestigung

Art der Schalung	Mindestbauteildicke h_{\min} [mm]	Mindestbreite [mm]	Befestigungsmittel und Mindestanzahl pro 1000 mm Schalungsbreite
Vollholzschalung	20	70 pro Brett 1500 gesamt	Senkkopfstifte 2,8x65 ²⁶ 20 Stck *)
OSB 3	22	625 pro Platte 1250 gesamt	Senkkopfstifte 2,8x65 ²⁶ 14 Stck
Sperrholz	21	1250 pro Platte und gesamt	Senkkopfstifte 2,8x65 ²⁶ 13 Stck

*) Die Anzahl der Nägel zur Befestigung der Schalungsbretter ergibt sich in Abhängigkeit der Breite der Schalungsbretter zu:

$n=2$ für $70 \text{ mm} \leq b \leq 100 \text{ mm}$

$n=3$ für $100 \text{ mm} \leq b \leq 160 \text{ mm}$

$n=4$ für $160 \text{ mm} \leq b \leq 240 \text{ mm}$

Vor Montage der Anschlagseinrichtungen LUX-top® ASP EV 7 - Ø 18, LUX-top® ASP EV 7 - Ø 26 und LUX-top® ASP EV 7 II sind die Schalungsbretter bzw. Holzwerkstoffplatten und deren Unterkonstruktion hinsichtlich ihres Zustandes und anderer die Tragfähigkeit beeinflussender Parameter zu überprüfen (z.B. Astigkeit). Die OSB Platten müssen nicht mittels Nut und Feder verbunden sein. Die Anschlagseinrichtungen können auf druckfesten Trennlagen (Dachabdichtungsbahnen) bis zu einer Dicke von 3mm montiert werden, wenn sichergestellt ist, dass die Unterkonstruktion hinsichtlich ihres Zustandes und die Tragfähigkeit beeinflussender Parameter überprüft werden kann.

3.2.3 Bestimmungen für LUX-top® ASP EV 7 Ø 18 und ASP EV 7 Ø 26 auf Vollholz, Konstruktionsvollholz und Brettschichtholz

Es muss Schalung nach Tabelle 4b vorhanden sein, die über mindestens drei Holzbalken (Auflager) spannt. Die Anschlagseinrichtung darf dabei nicht auf den äußeren Balken angeordnet werden. Bei Vollholzschalung muss die Breite der Schalungsbretter 70 mm bis 240 mm betragen. Die Auflagerbalken müssen einen Mindestquerschnitt von $B = 60 \times H = 140 \text{ mm}$ aufweisen. In der Kombination LUX-top® ASP EV 7 Ø 26 mit OSB3-Schalung muss der Auflagerbalken, auf dem die Anschlagseinrichtung befestigt wird, einen Mindestquerschnitt von $B = 100 \times H = 140 \text{ mm}$ aufweisen. Die Mindesteinschraubtiefe in die tragende Konstruktion (z.B. Holzbalken) beträgt 80 mm. Die Verwendung von Unterkonstruktionen mit höherer Steifigkeit (z.B. Massivholz- oder Brettstapeldecken) ist möglich. Die Weiterleitung der Kräfte in die Unterkonstruktion (Holzbalken) ist nach Technischen Baubestimmungen nachzuweisen. Im Bereich der Unterkonstruktion ist die vor Ort vorgefundene Befestigung der Schalungsbretter nach den Vorgaben der Tabelle 4b zu überprüfen und erforderlichenfalls nachzurüsten.

²⁶

DIN EN 10230:2000-01: Nägel aus Stahldraht - Teil 1: Lose Nägel für allgemeine Verwendungszwecke

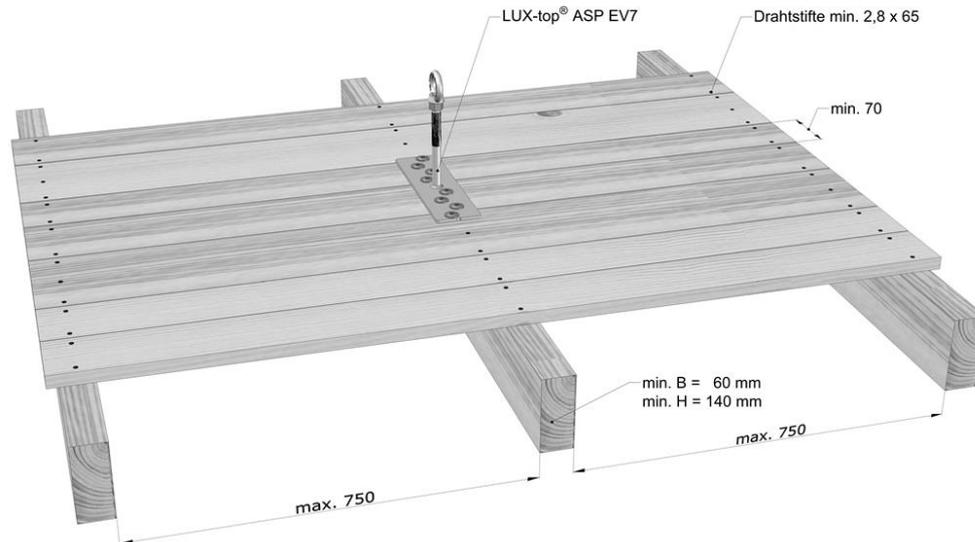


Abbildung 4 - Montagevorgaben - LUX-top® ASP EV 7

3.2.4 Bestimmungen für LUX-top® ASP EV 7 II auf Holzschalung, OSB und Sperrholz

Es muss Schalung nach Tabelle 4b vorhanden sein, die über mindestens vier Holzbalken (Auflager) spannt. Auf die Schalung muss die mitgelieferte Sperrholz - Lastverteilerplatte (600 x 600 x 9 mm) mit 12 Stück HBS Seko 4x40 A2 mittig unterhalb der Anschlagereinrichtung befestigt werden. Die Anschlagereinrichtung darf dabei mittig über dem zweitletzten Balken, nicht jedoch komplett im äußeren Feld angeordnet werden. Bei Vollholzschalung muss die Breite der Schalungsbretter 70 mm bis 240 mm betragen. Die Auflagerbalken müssen einen Mindestquerschnitt von $B = 60 \times H = 140 \text{ mm}$ aufweisen. Die Verwendung von Unterkonstruktionen mit höherer Steifigkeit (z.B. Massivholz- oder Brettstapeldecken) ist möglich. Die Weiterleitung der Kräfte in die Unterkonstruktion (Holzbalken) ist nach Technischen Baubestimmungen nachzuweisen. Im Bereich der Unterkonstruktion ist die vor Ort vorgefundene Befestigung der Schalungsbretter nach den Vorgaben der Tabelle 4b zu überprüfen und erforderlichenfalls nachzurüsten.

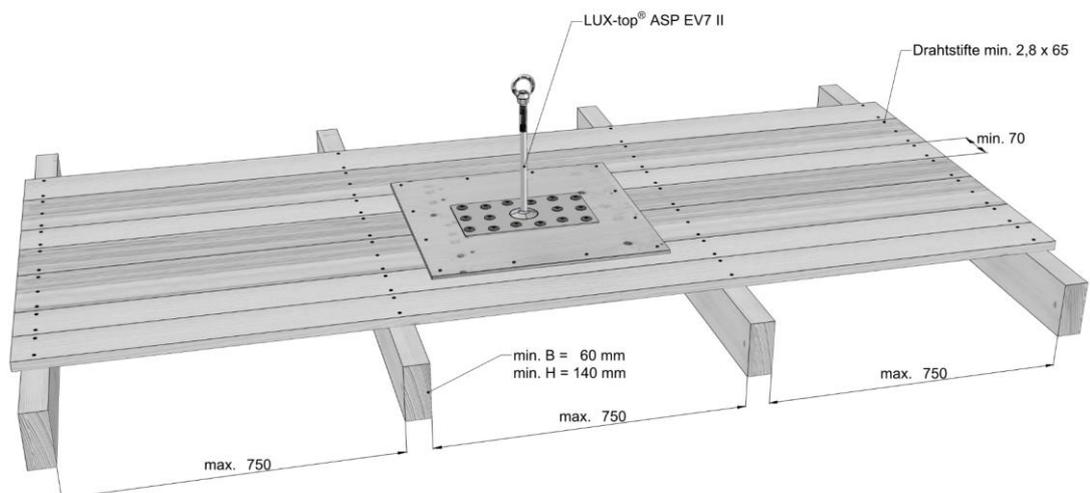


Abbildung 5 - Montagevorgaben - LUX-top® ASP EV 7 II

3.2.5 Bestimmungen für LUX-top® ASP EV 9, EV 9 II, EV 9 III und EV 9 III - 420 auf Stahltrapezprofil

Bei der Montage der Anschlagereinrichtung "LUX-top® ASP EV 9", "LUX-top® ASP EV 9 II", "LUX-top® ASP EV 9 III" und "LUX-top® ASP EV 9 III - 420" auf Stahltrapezprofil muss die Verbindung der Stahltrapezprofile untereinander (Längsstoß) mit Bohrschrauben im Abstand von $e \leq 666$ mm jedoch mindestens 4 Längsstoßverbindern je Feld erfolgen. Im Bereich der Anschlagereinrichtung muss jeder anliegende Gurt an den jeweils nächstgelegenen Endauflagern an der Unterkonstruktion befestigt werden (mindestens 5 anliegende Gurte in beide Richtungen, ausgehend von der jeweiligen Außenkante der Anschlagereinrichtung). Die Befestigung muss bei Profilen bis Nenngröße 160/250 mit 2 Schrauben je anliegendem Gurt, bei größeren Profilhöhen mit 4 Schrauben je anliegendem Gurt erfolgen.

3.2.6 Bestimmungen für LUX-top® RVT auf Stahltrapezprofil

Die Länge der negativ verlegten Stahltrapezprofiltafeln muss $\geq 2,0$ m sein. Als Unterkonstruktionen für die Stahltrapezprofile kann Holz der Festigkeitsklasse $\geq C24$ mit Mindestquerschnitt von $B = 60 \times H = 120$ mm zum Einsatz kommen (Nachweis nach technischen Baubestimmungen). Die Befestigung der Stahltrapezprofile muss mindestens 1 m links und rechts vom LUX-top® RVT an beiden angrenzenden Auflagern entweder mit je einer Bohrschraube vom Typ JT3-2-6,5 x L - E16²⁷ zusammen mit Kalotten durch jeden Obergurt oder mit je 2 Bohrschrauben mit Dichtscheiben $\varnothing \geq 16$ mm vom Typ SFS SXW – S16 – 6,5 x 75²⁸ durch jeden Untergurt erfolgen. Die Verwendung gleichwertiger Schrauben mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis ist möglich. Die Befestigung der Stahltrapezprofile an Stahlunterkonstruktionen erfolgt analog mit gewindeformenden oder metrischen Schrauben mit Auszugtragfähigkeiten, die mindestens denen der in diesem Abschnitt genannten Holzschrauben entsprechen. Die Längsstöße zwischen den Profiltafeln müssen bei der Montage der LUX-top® RVT oberhalb des Stoßes im Abstand von maximal 500 mm mit Bohrschrauben mit Dichtscheiben $\varnothing \geq 14$ mm vom Typ JT3-2H-4,8x19-E14²⁷ oder gleichwertig verbunden sein. Bei einer Montage der Anschlagereinrichtung, die nicht auf dem Längsstoß liegt, muss der am nächsten gelegene Längsstoß auf der Seite entgegen der möglichen Absturzrichtung auf einer Länge von ca. 1 m jeweils links und rechts vom RVT zusätzlich mit den genannten Schrauben im Abstand von maximal 100 mm verschraubt werden. Bei Absturz in Traufrichtung müssen 8 Nieten gesetzt werden, bei Absturzrichtung über den Ortgang müssen 12 Nieten gesetzt werden (siehe Anlage 26). Vorhandene Löcher in den Trapezprofiltafeln dürfen nicht erneut zur Befestigung von Anschlagereinrichtungen verwendet werden. Bei Verwendung des LUX-top® RVT zur Befestigung von Seilsystemen nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Z-14.9-789 müssen Kurven- und Endhalter immer mit 12 Nieten befestigt werden.

3.2.7 Bestimmungen für LUX-top® ASP EV 10 II und ASP EV 10 III auf Hohldeckenplatten

Die Montage des zu verankernden Hohldeckenankers Fischer FHY M10 A4 ist nach der Montageanweisung der Firma Fischer entsprechend der Zulassung Z-21.1-1711¹¹ vorzunehmen, jedoch davon abweichend mit einem Anzugsdrehmoment von 40 Nm. Die Dübel FHY M10 A4 dürfen nur in Verbindung mit Schrauben aus nichtrostendem Stahl eingesetzt werden. Vor dem Setzen des Dübels ist die Spiegeldicke zu messen. Auf der Deckenoberseite können die Dübel nach Abstimmung mit der örtlichen Bauleitung ohne Rücksicht auf die oberseitige Bewehrung gesetzt werden, da diese im eingebauten Zustand nicht mehr wirkt (Ausnahme: Kragplatten). Im Zweifelsfall muss der Dübel so gesetzt werden, dass der Abstand zwischen der Dübelachse und der Achse der Spannritzen mindestens 50 mm beträgt. Der Dübel ist in das Bohrloch so einzuführen, dass die Spreizhülse bündig mit der Betonoberfläche abschließt.

27

ETA-10/200

Befestigungsschrauben JA, JB, JT, JZ und JF

28

ETA-10/198

Befestigungsschrauben SFS

4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

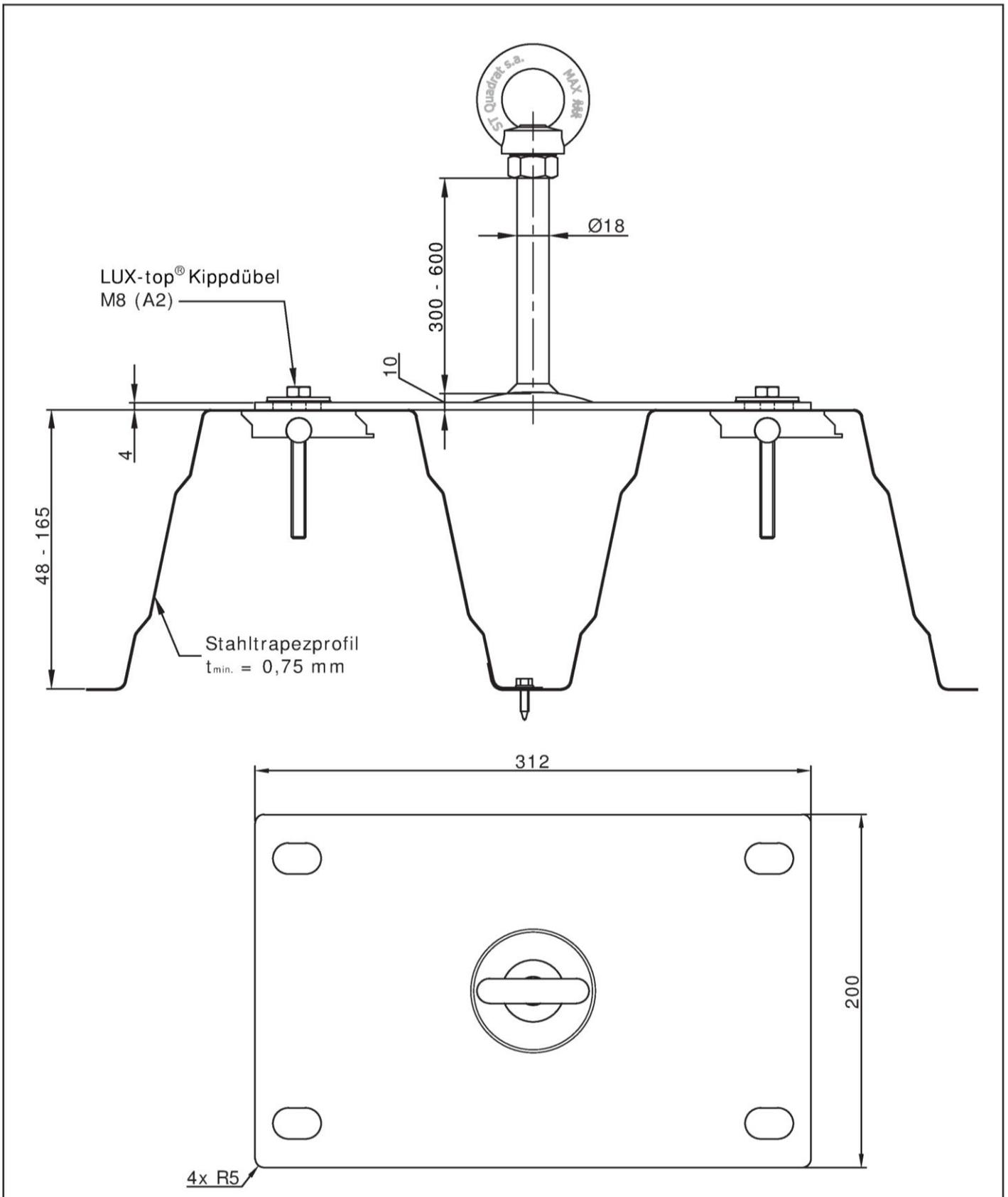
Die in dieser Zulassung genannten Anschlagleinrichtungen dürfen ausschließlich zur Sicherung von Personen gegen Absturz verwendet werden. Vor jeder Nutzung sind die Anschlagleinrichtungen auf festen Sitz und Unversehrtheit zu prüfen. Lose, verformte oder anderweitig beschädigte Anschlagleinrichtungen sind zu befestigen bzw. zu ersetzen.

Eine Überprüfung der am Bauwerk montierten Anschlagleinrichtungen kann durch Sichtprüfung, Kontrolle des Drehmomentes nach Tabelle 5 und Rüttelprobe (mit der Hand) mit einer maximalen Last von 70 kg nach DIN EN 795²⁹ Abschnitt.5.3.2. in Axialer und in Querrichtung der Anschlagleinrichtung erfolgen. Eine Belastung zum Zwecke der Prüfung mit Prüflasten nach DIN EN 795²⁹ Abschnitt 5.3.4. ist am Bauwerk nicht zulässig.

Ist das Absturzschutzsystem beschädigt oder durch Absturz beansprucht, so darf dieses nicht mehr verwendet werden. In diesen Fällen ist die Anschlagleinrichtung und die Verankerung am Bauwerk durch einen sachkundigen, fachlich geeigneten Ingenieur zu überprüfen und muss ggf. demontiert und vollständig ausgetauscht werden.

Andreas Schult
Referatsleiter

Beglaubigt

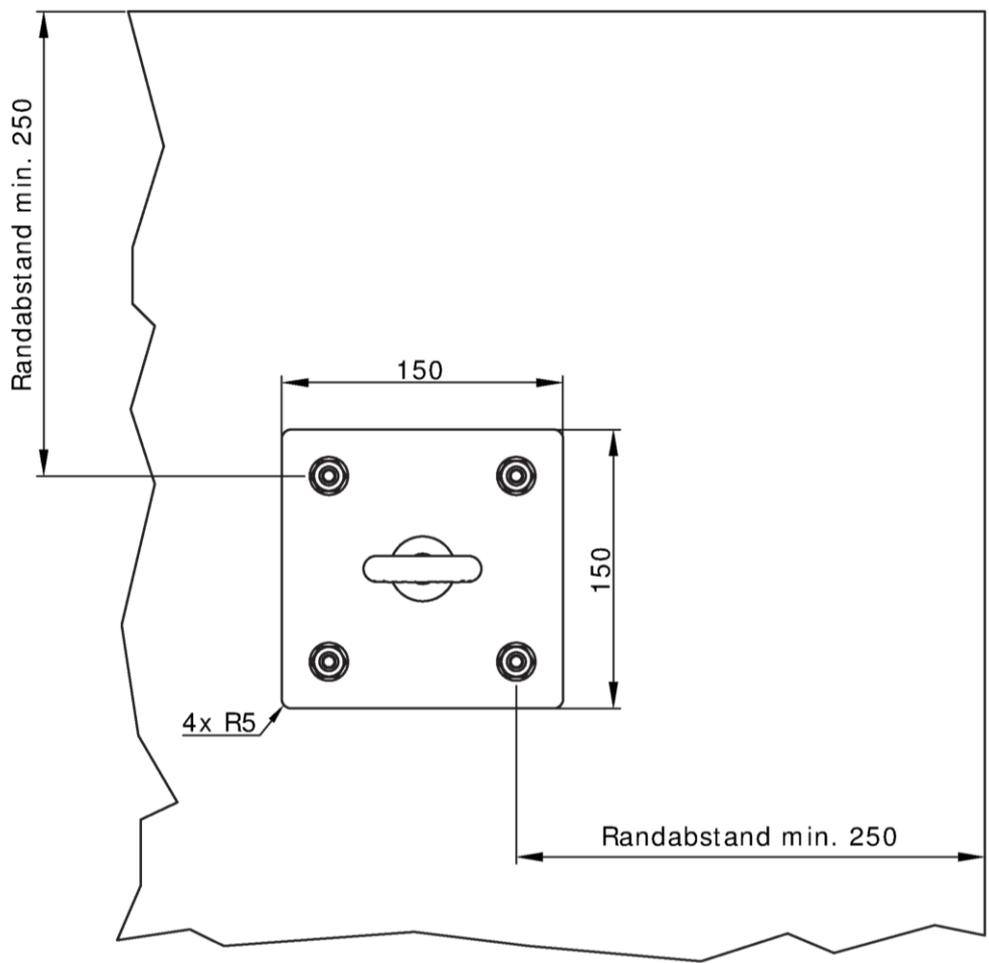
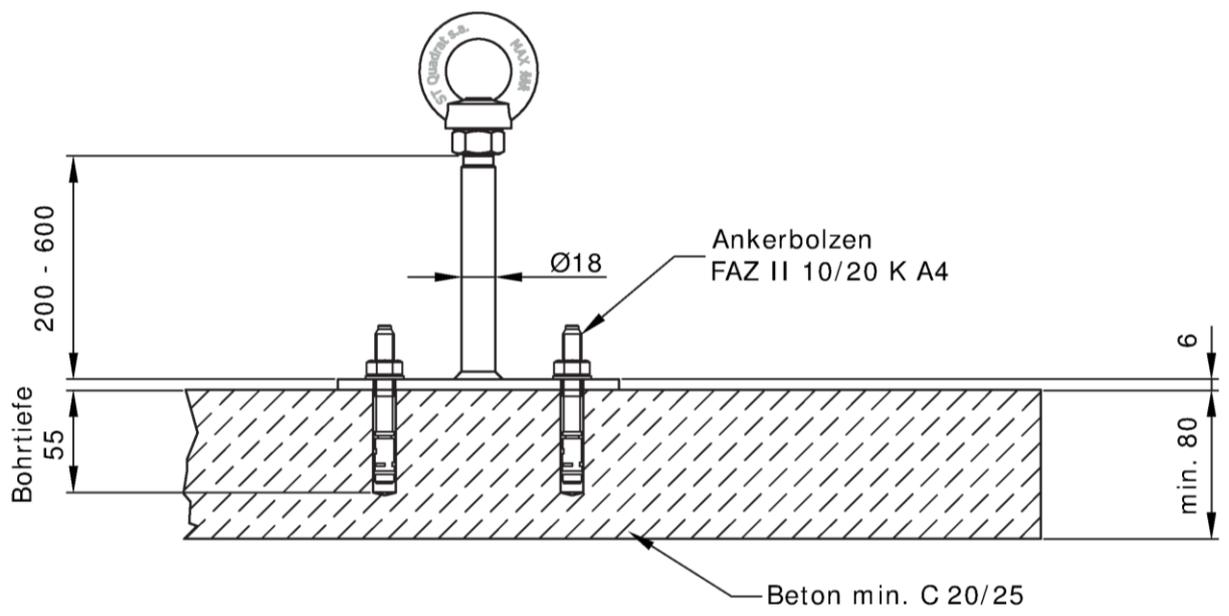


elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.9-727

LUX-top® Absturzsicherungssysteme

LUX-top® ASP EV9 II

Anlage 1

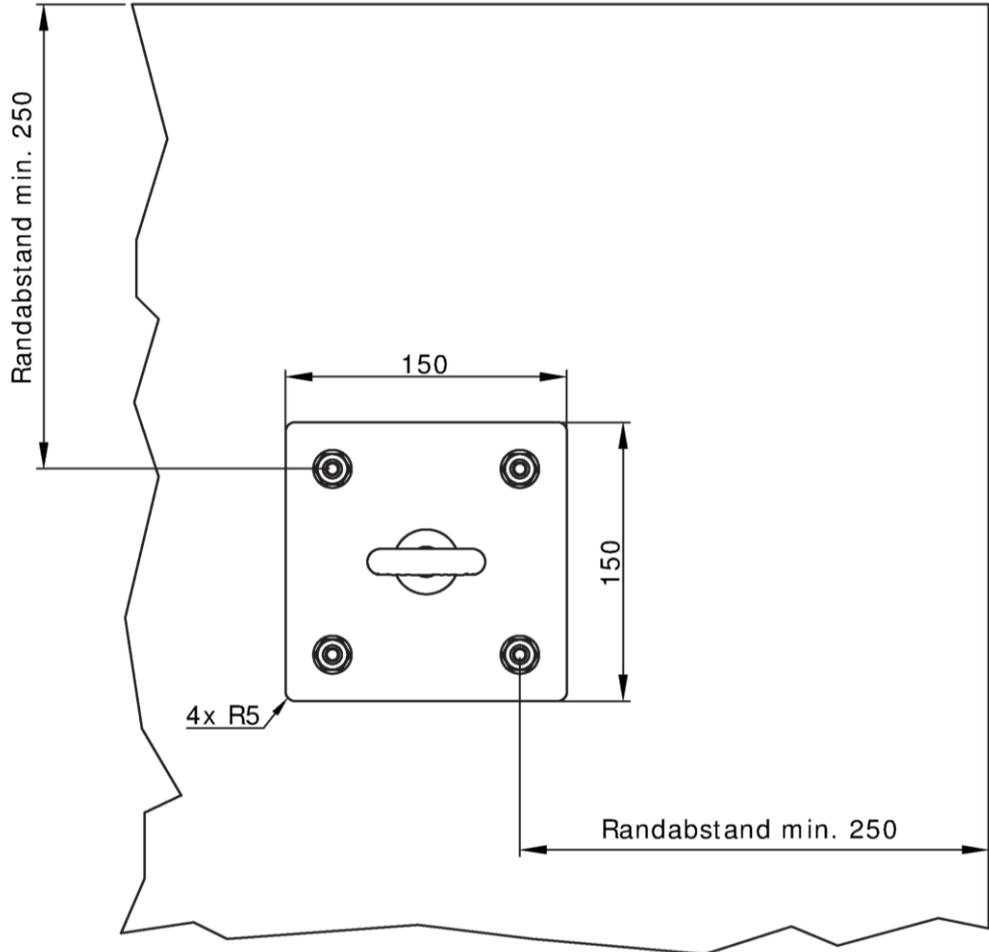
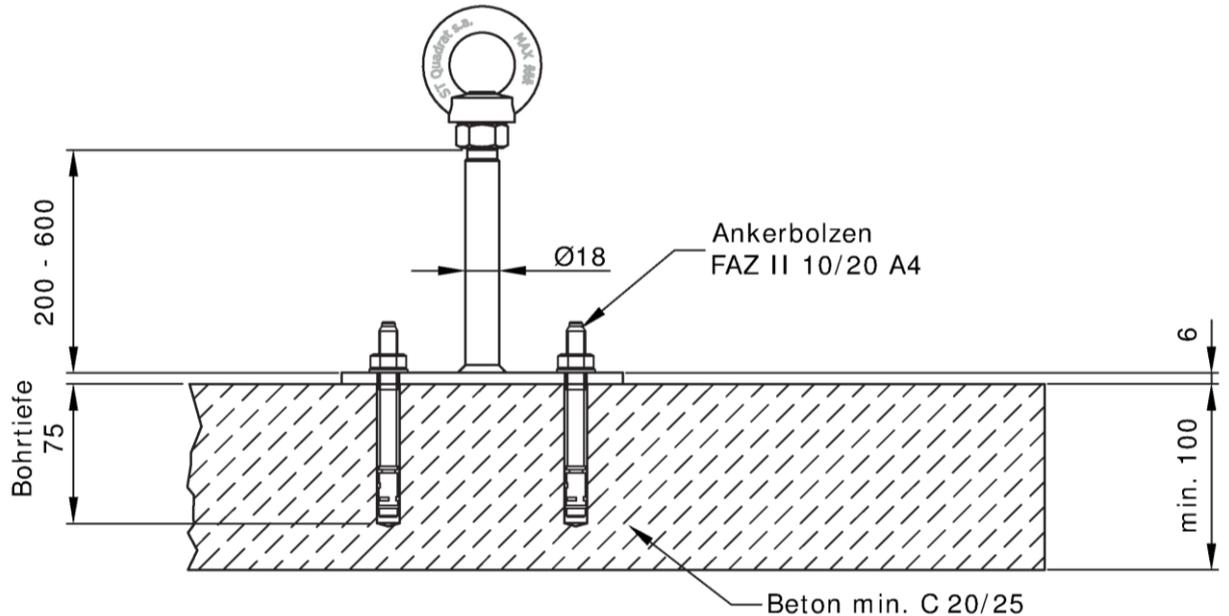


elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.9-727

LUX-top® Absturzsicherungssysteme

LUX-top® ASP EV2 - Ø18 (4-Loch) - FAZ II 10/20 K A4

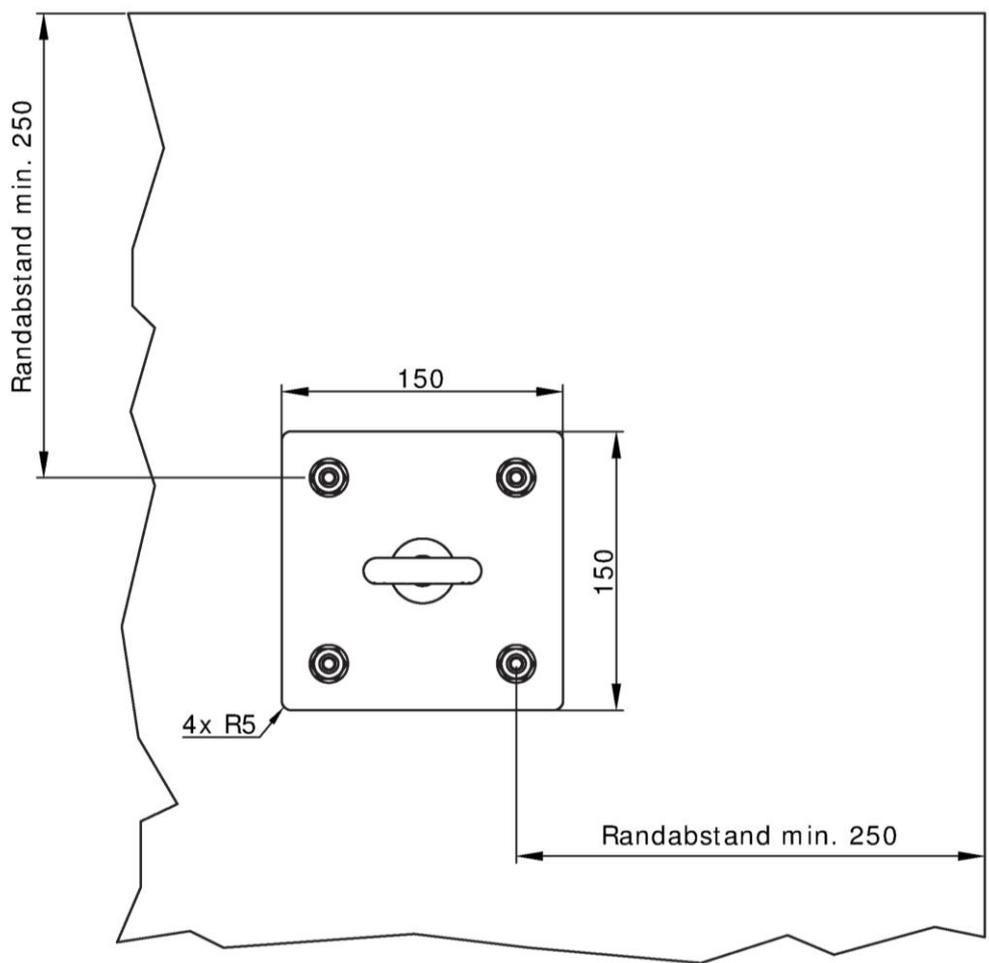
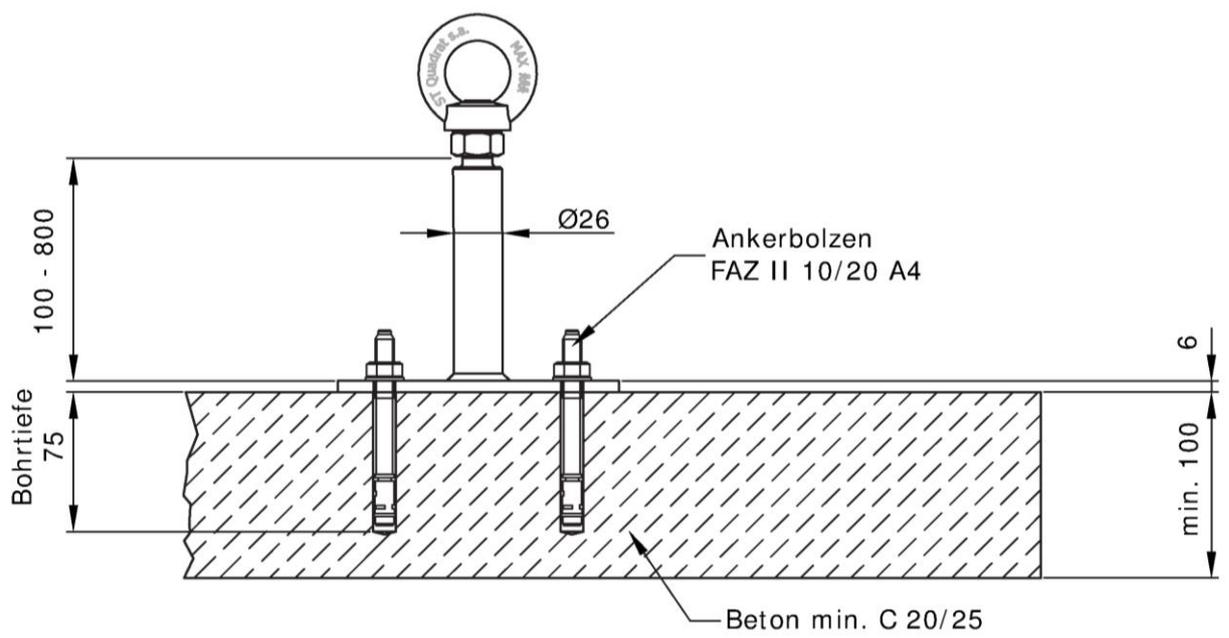
Anlage 2



LUX-top® Absturzschutzsysteme
LUX-top® ASP EV2 - Ø18 (4-Loch) - FAZ II 10/20 A4

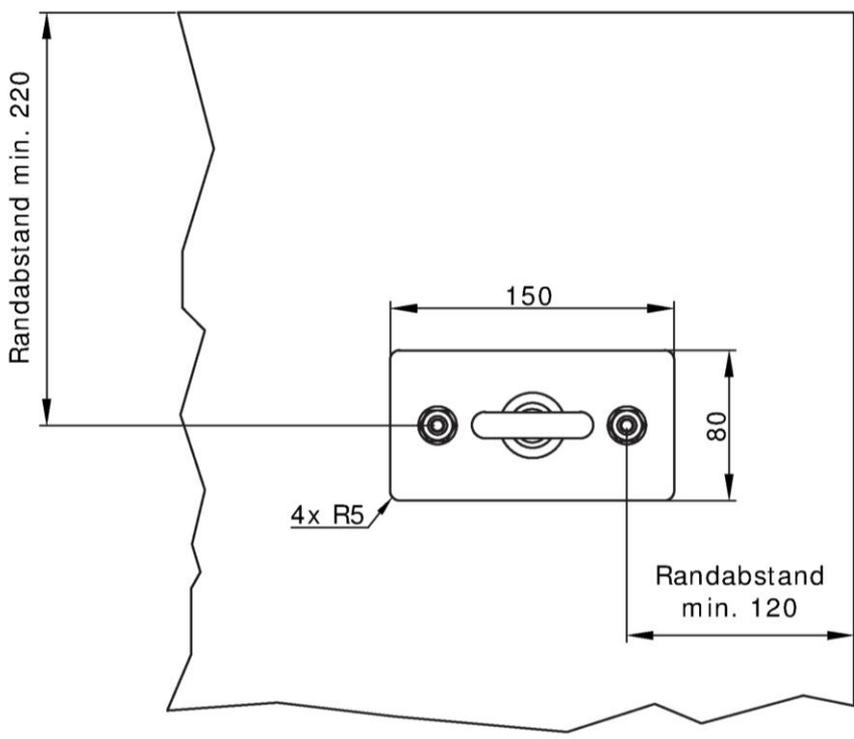
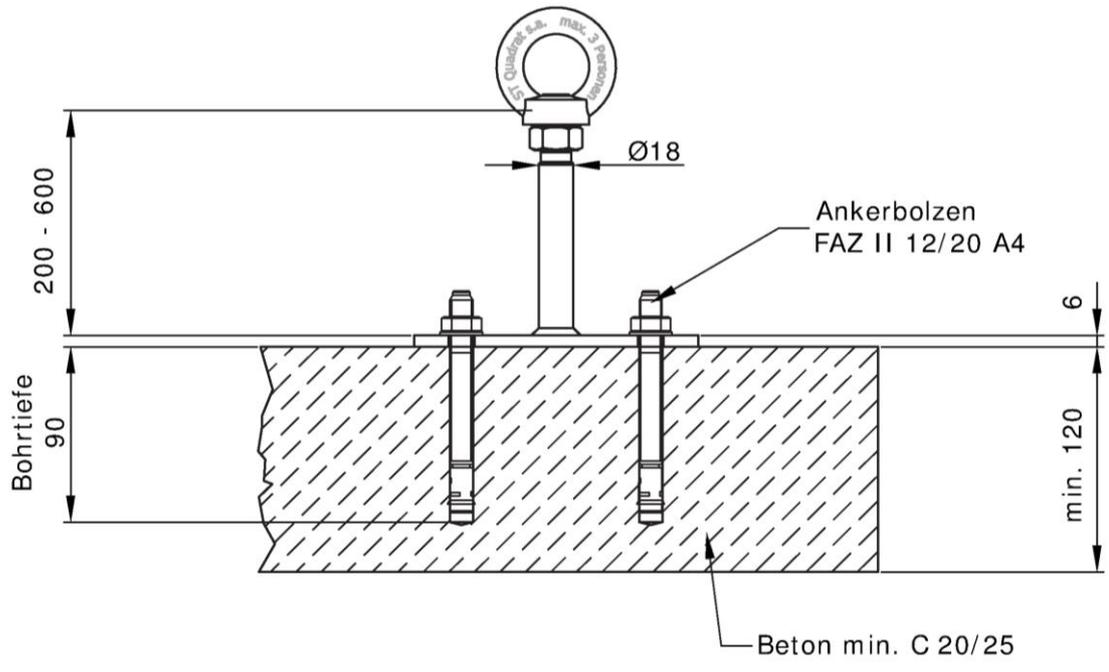
Anlage 3

elektronische Kopie der abg des dibt: z-14.9-727



elektronische Kopie der abZ des dibt: z-14.9-727

LUX-top® Absturzsicherungssysteme	Anlage 4
LUX-top® ASP EV 2 - Ø 26 (4-Loch)	

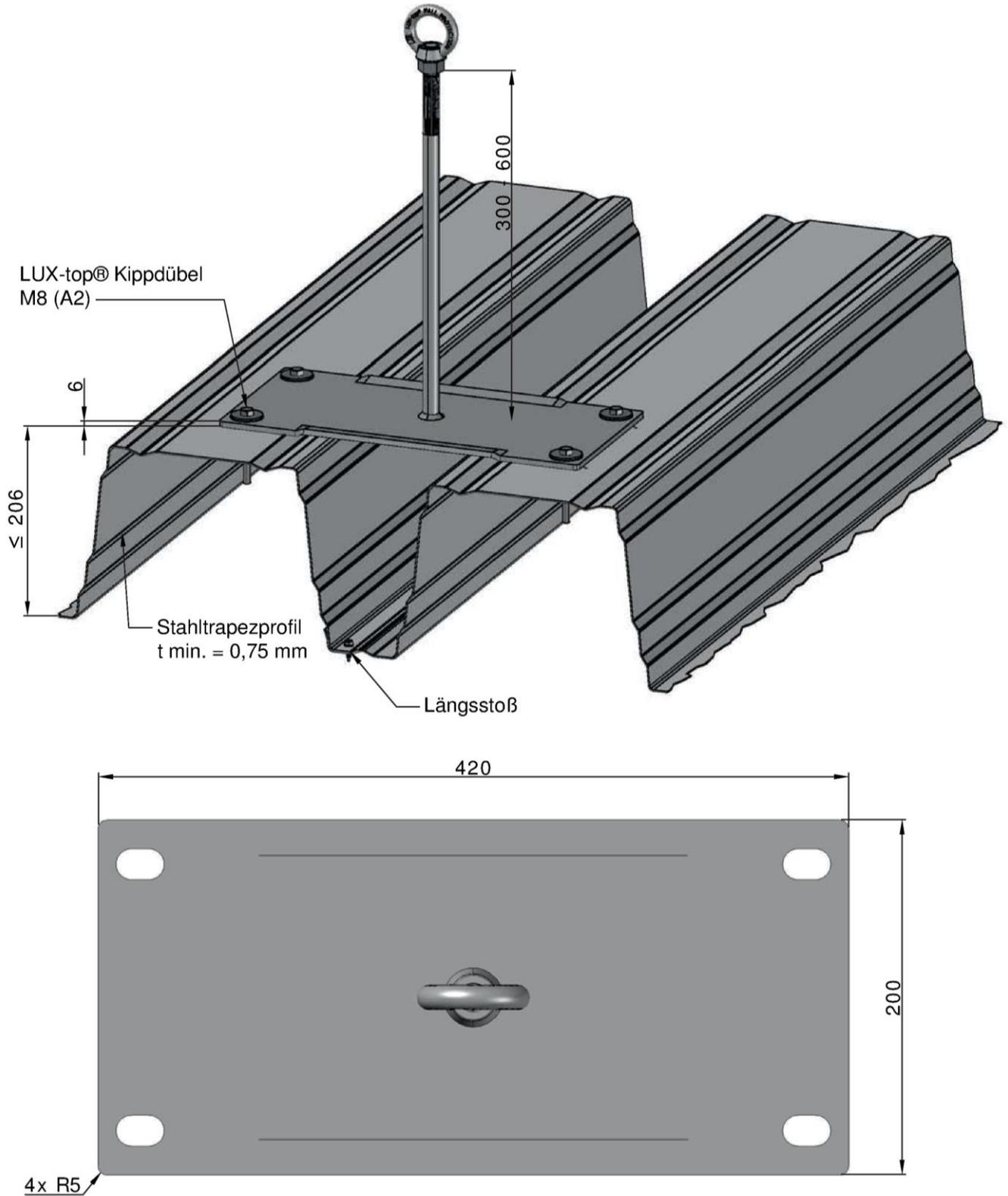


elektronische Kopie der abZ des dibt: z-14.9-727

LUX-top® Absturzsicherungssysteme

LUX-top® ASP EV2s - Ø18 (2-Loch)

Anlage 5

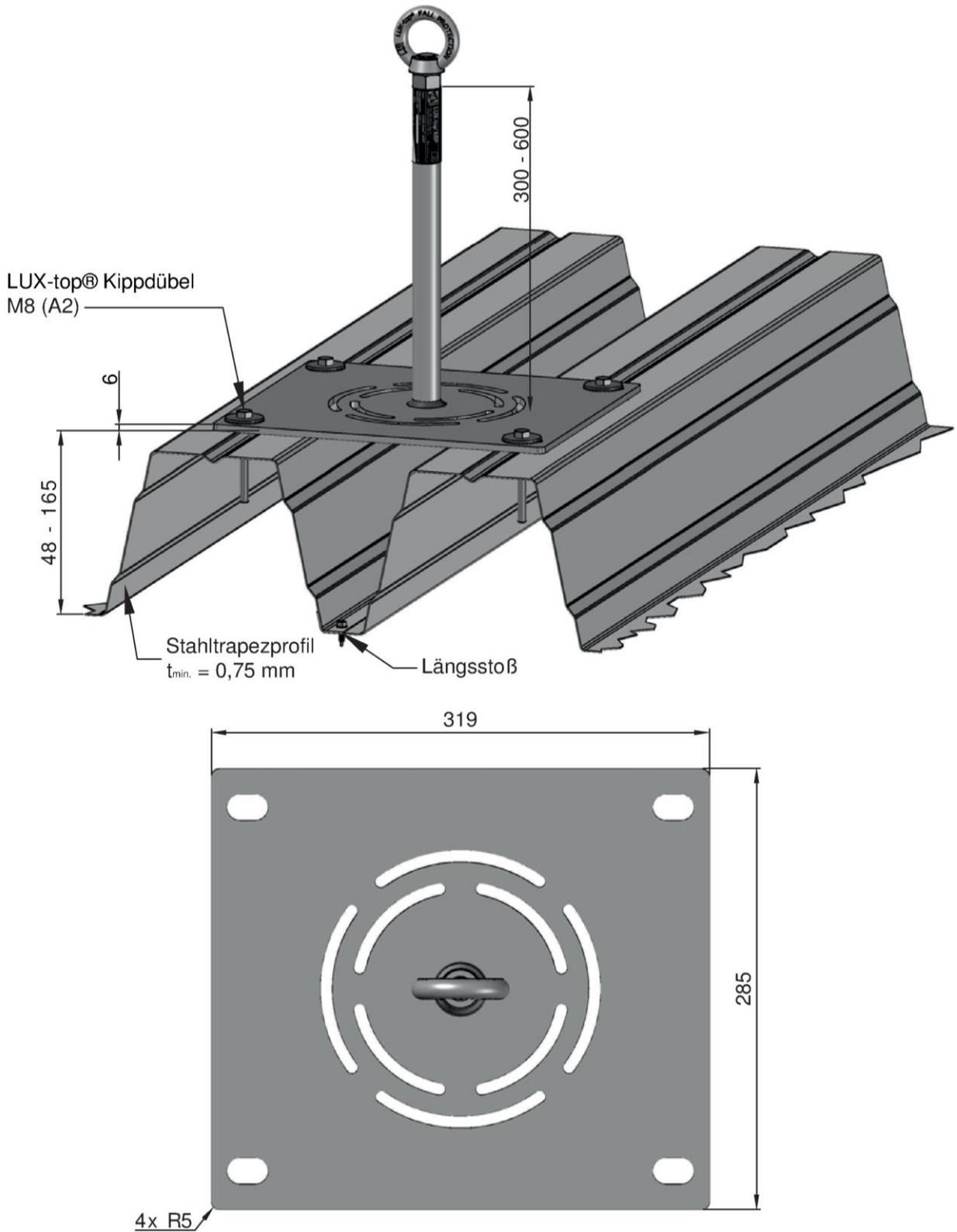


elektronische Kopie der Abz des DIBt: Z-14.9-727

LUX-top® Absturzschutzsysteme

LUX-top® ASP EV9

Anlage 6

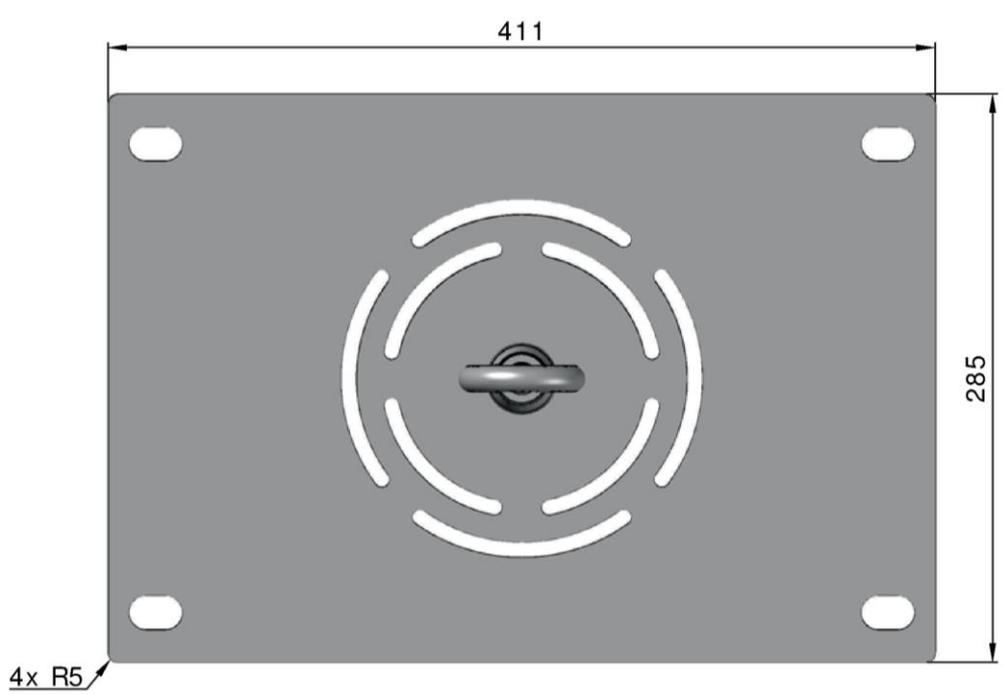
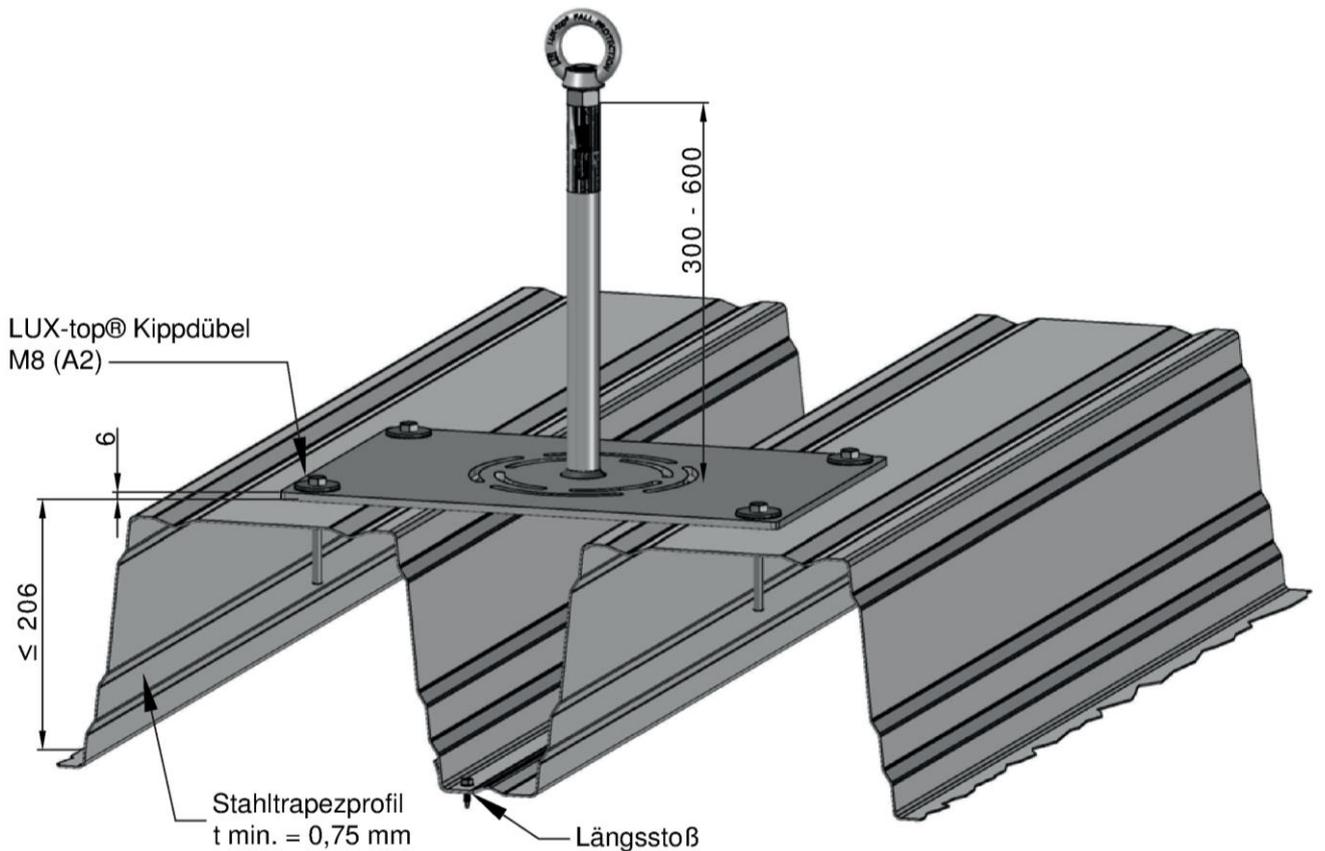


elektronische Kopie der Abz des DIBt: z-14.9-727

LUX-top® Absturzsysteme

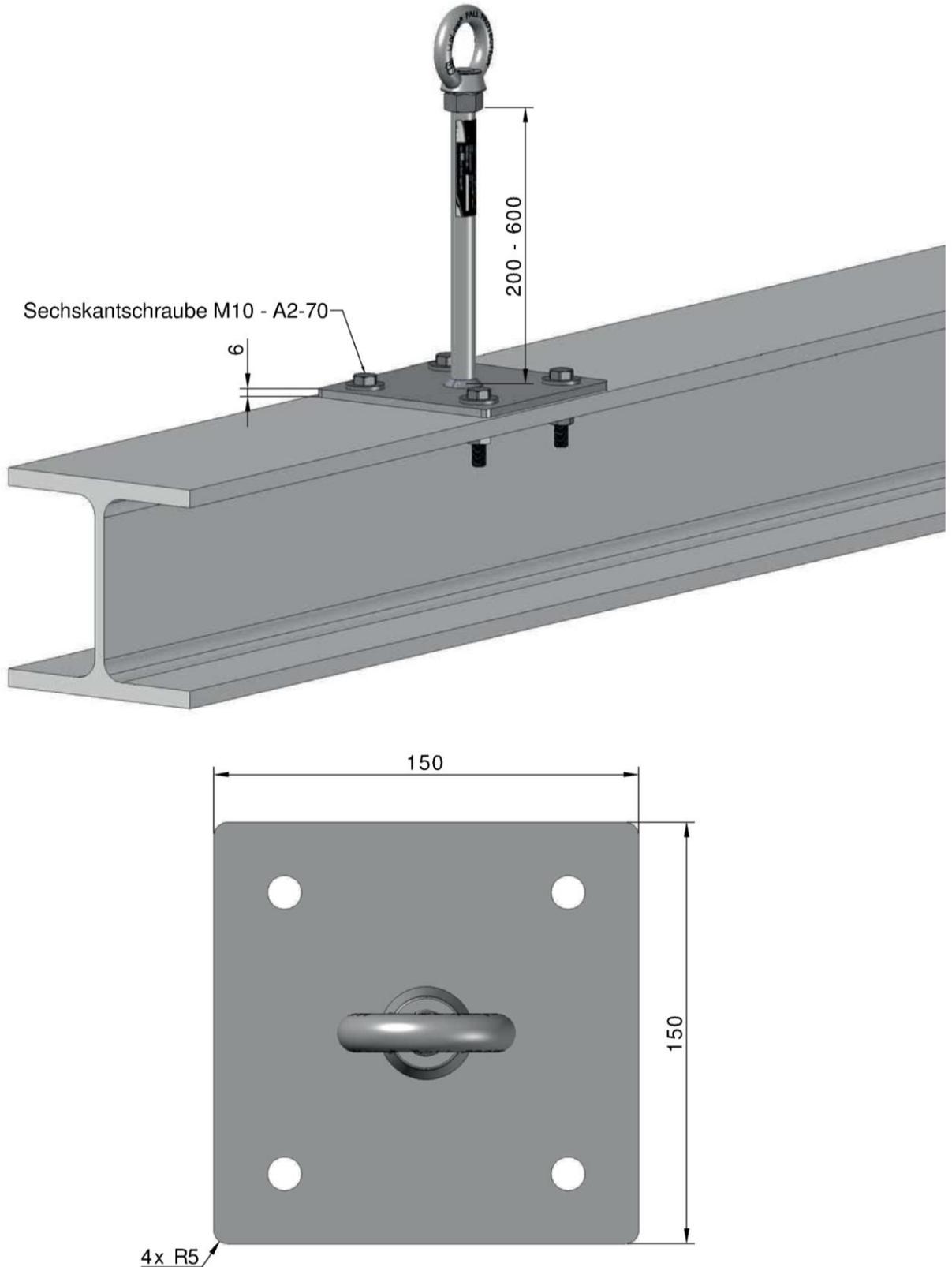
LUX-top® ASP EV9 III

Anlage 7



elektronische Kopie der Abz des DIBt: Z-14.9-727

LUX-top® Absturzsysteme	Anlage 8
LUX-top® ASP EV9 III - 420	

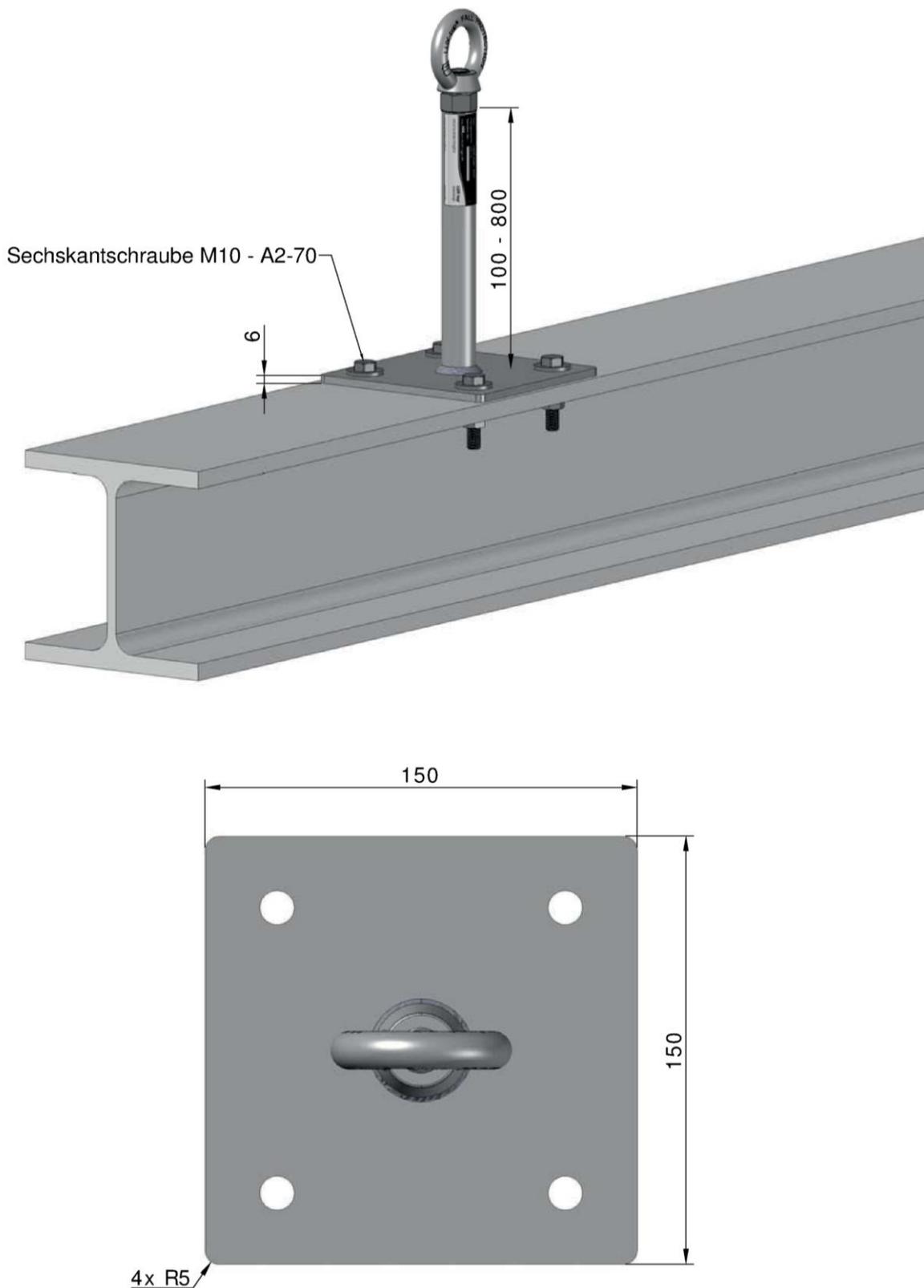


elektronische Kopie der abZ des dibt: z-14.9-727

LUX top® Absturzsicherungssysteme

LUX-top® ASP EV2 - Ø18 zur Befestigung auf Stahl

Anlage 9

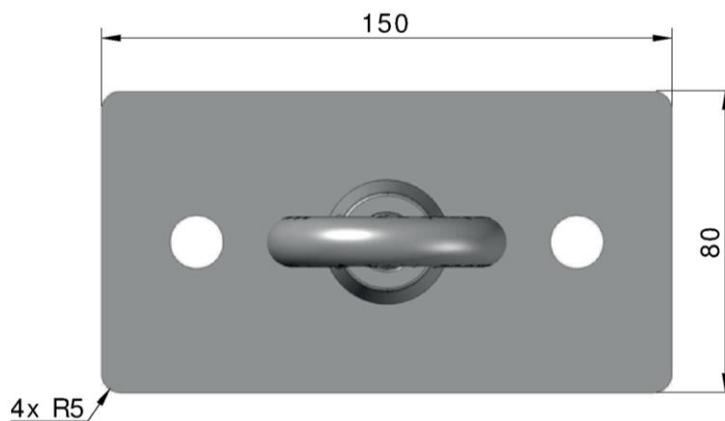
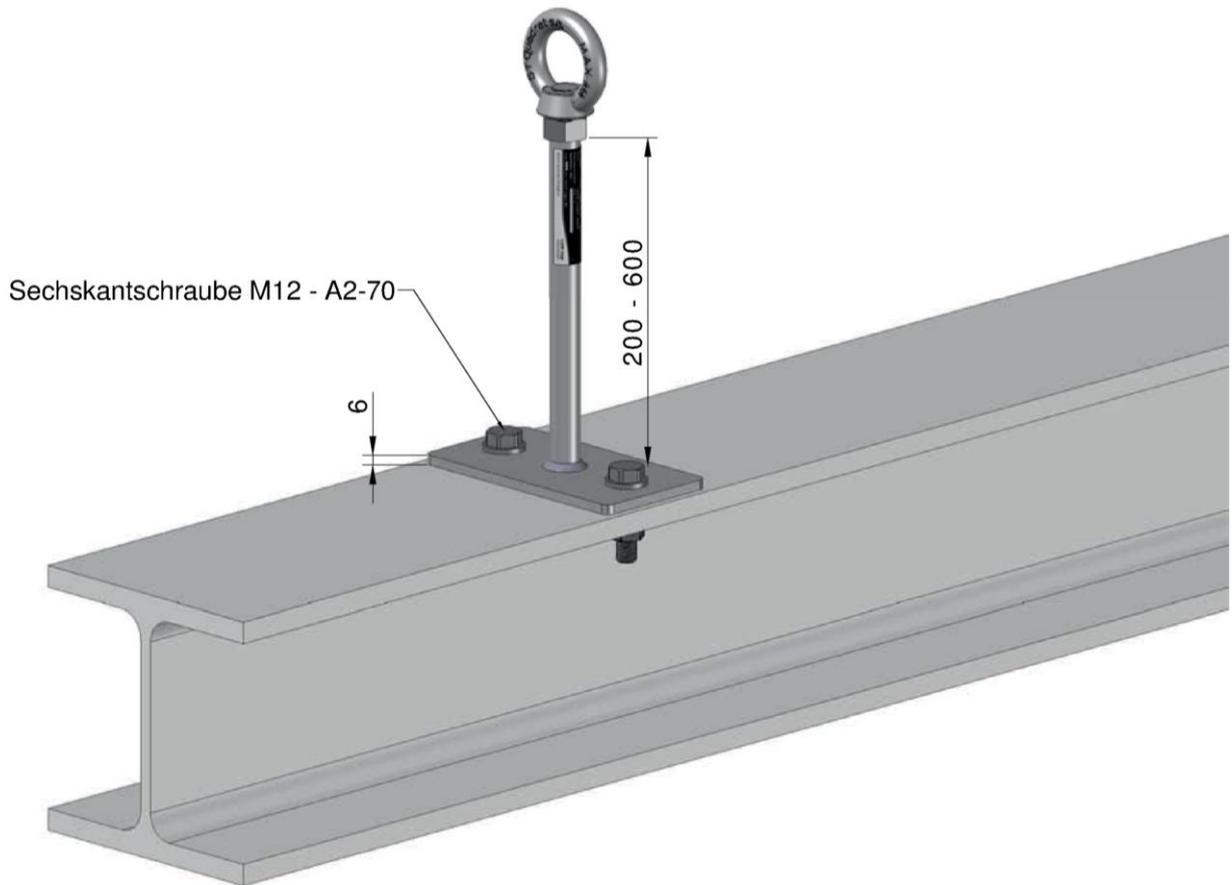


elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.9-727

LUX top® Absturzsicherungssysteme

LUX-top® ASP EV2 - Ø26 zur Befestigung auf Stahl

Anlage 10

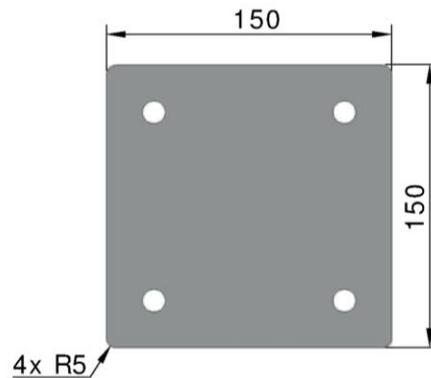
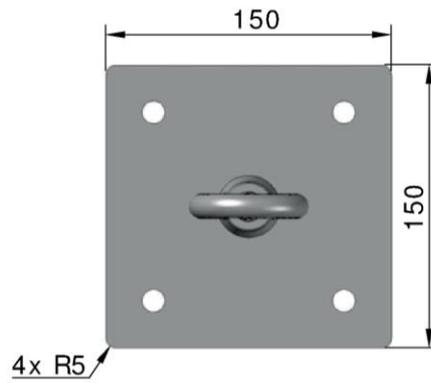
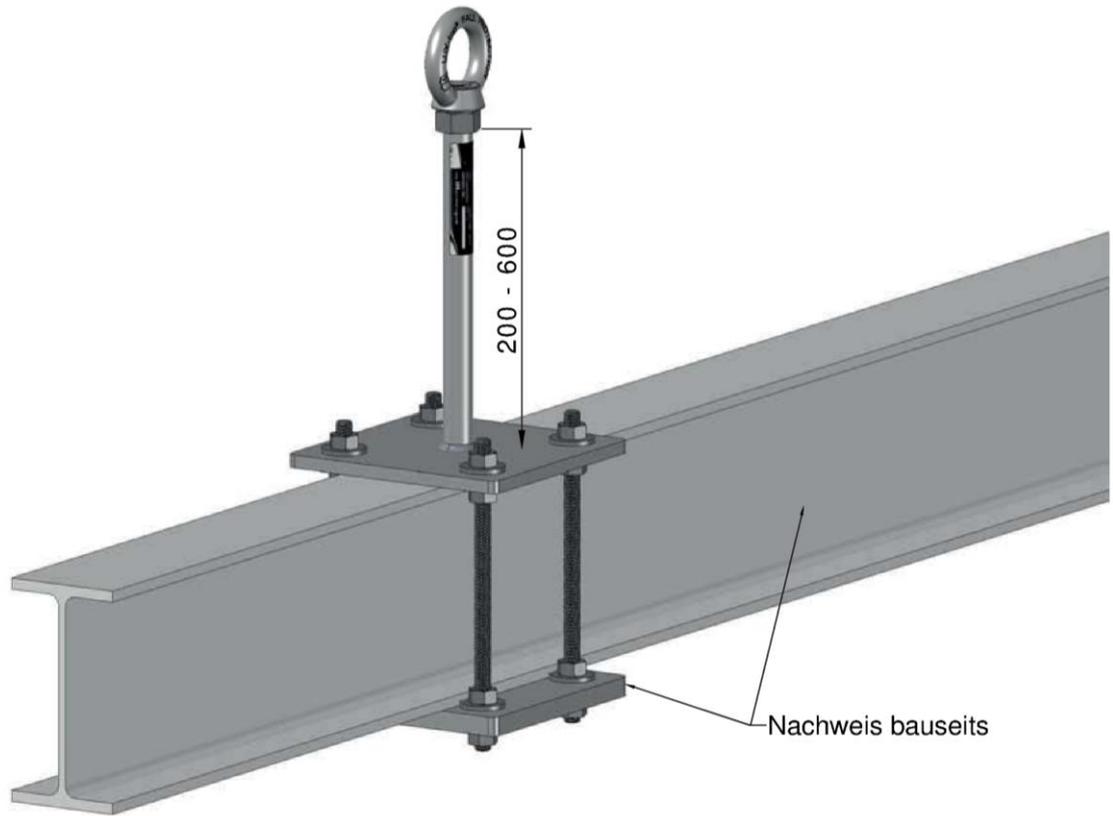


elektronische Kopie der abZ des dibt: z-14.9-727

LUX-top® Absturzsicherungssysteme

LUX-top® ASP EV2s zur Befestigung auf Stahl

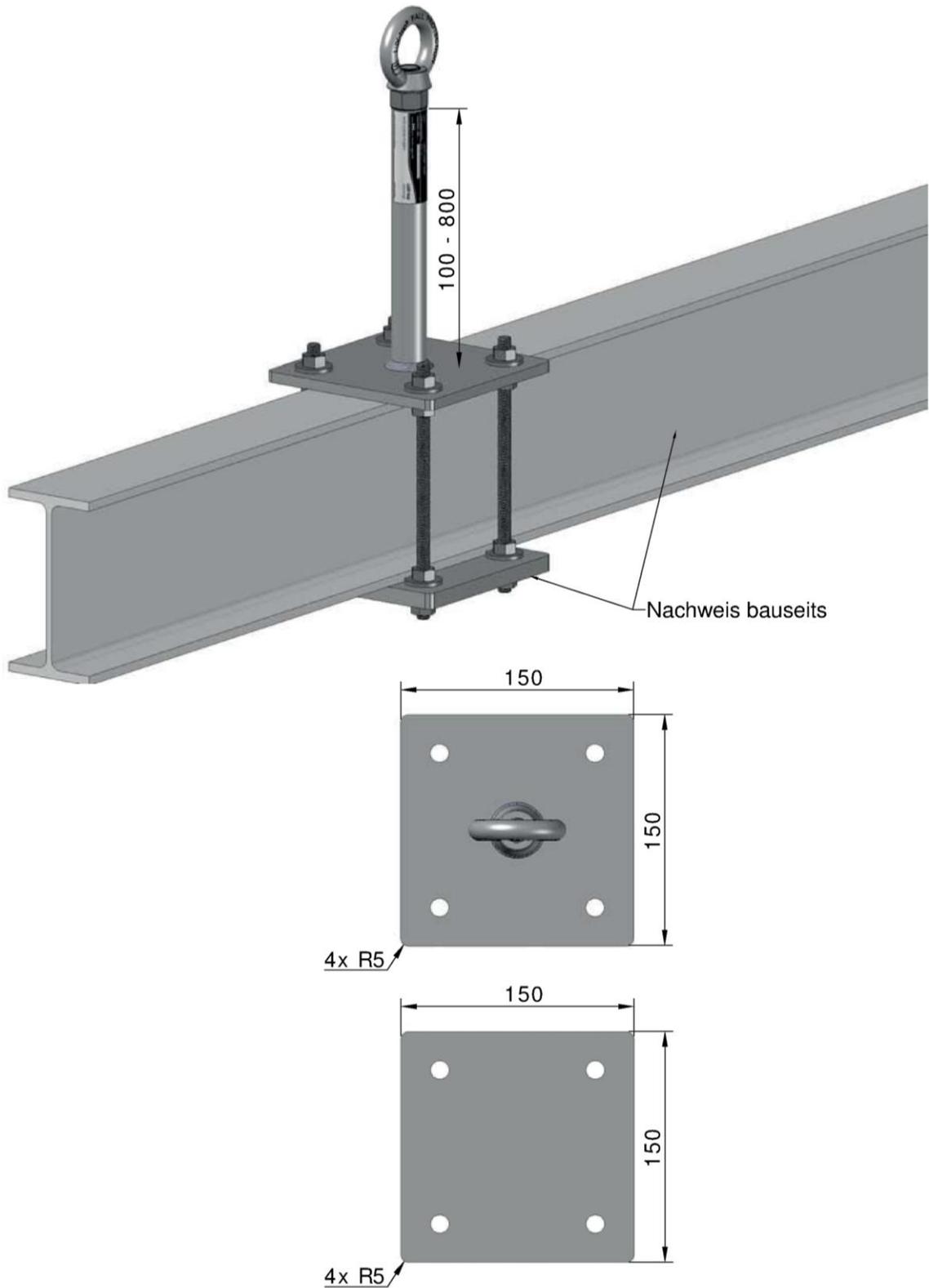
Anlage 11



LUX top® Absturzsicherungssysteme

LUX-top® ASP EV2 - Ø18 zur Befestigung mit Konterplatte

Anlage 12

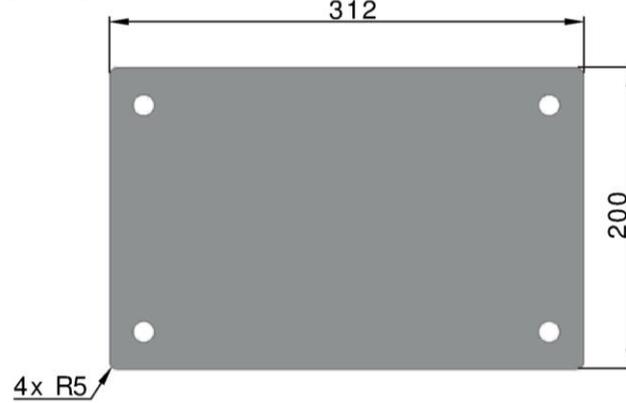
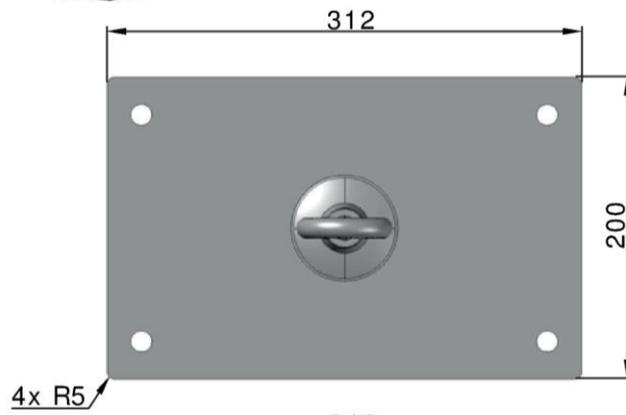
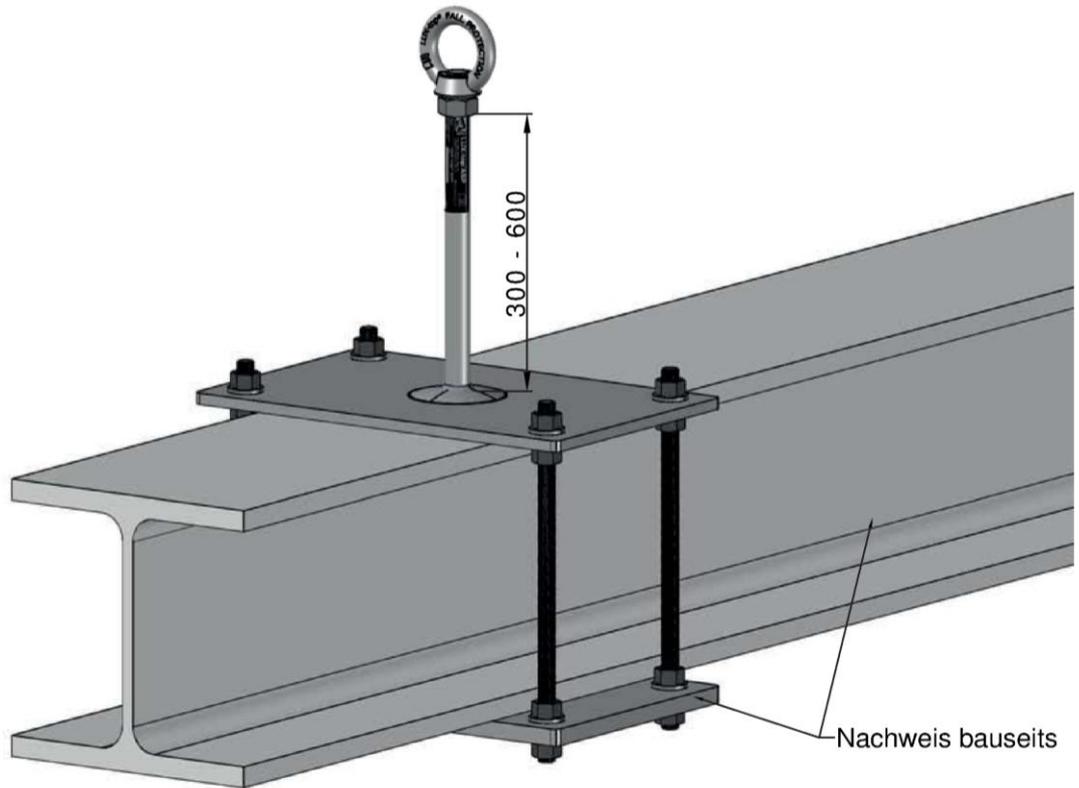


elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.9-727

LUX top® Absturzschutzsysteme

LUX-top® ASP EV2 - Ø26 zur Befestigung mit Konterplatte

Anlage 13

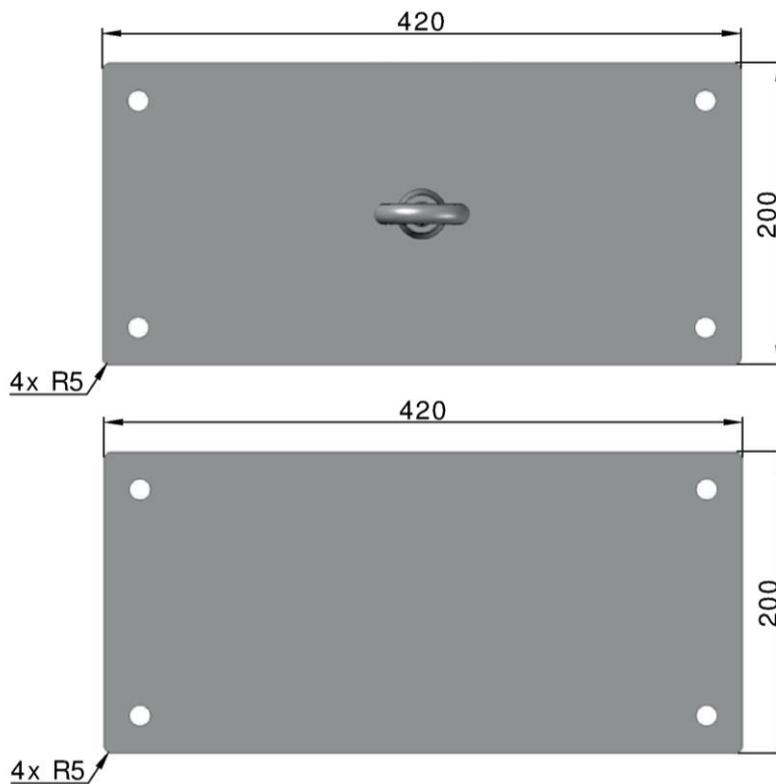
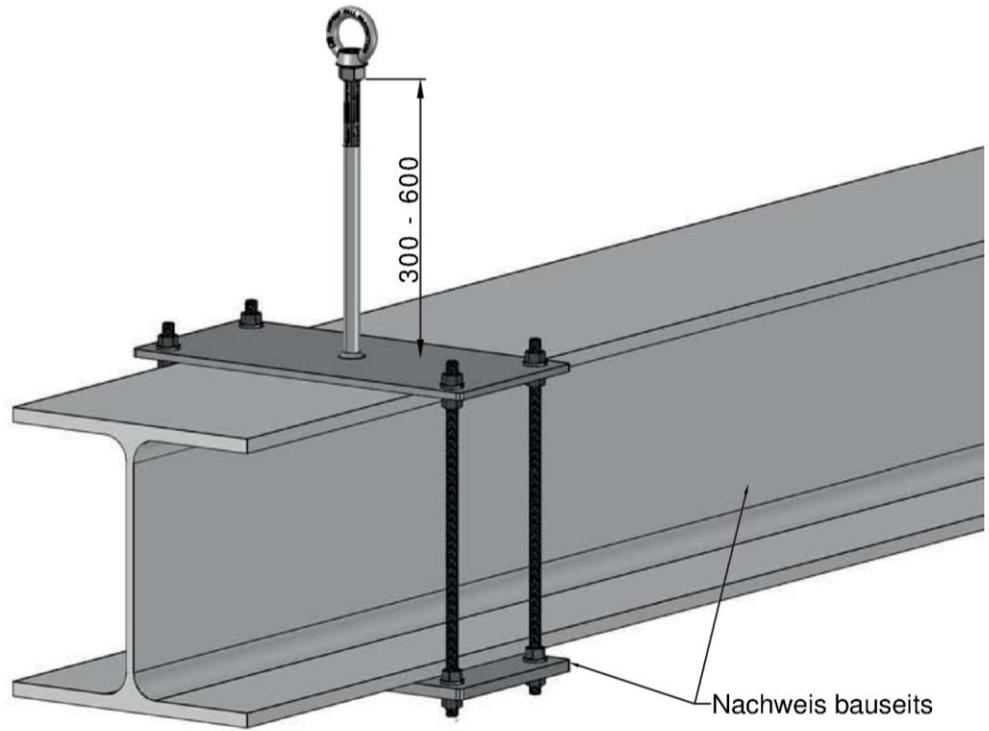


elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.9-727

LUX-top® Absturzschutzsysteme

LUX-top® ASP EV9 II zur Befestigung mit Konterplatte

Anlage 14

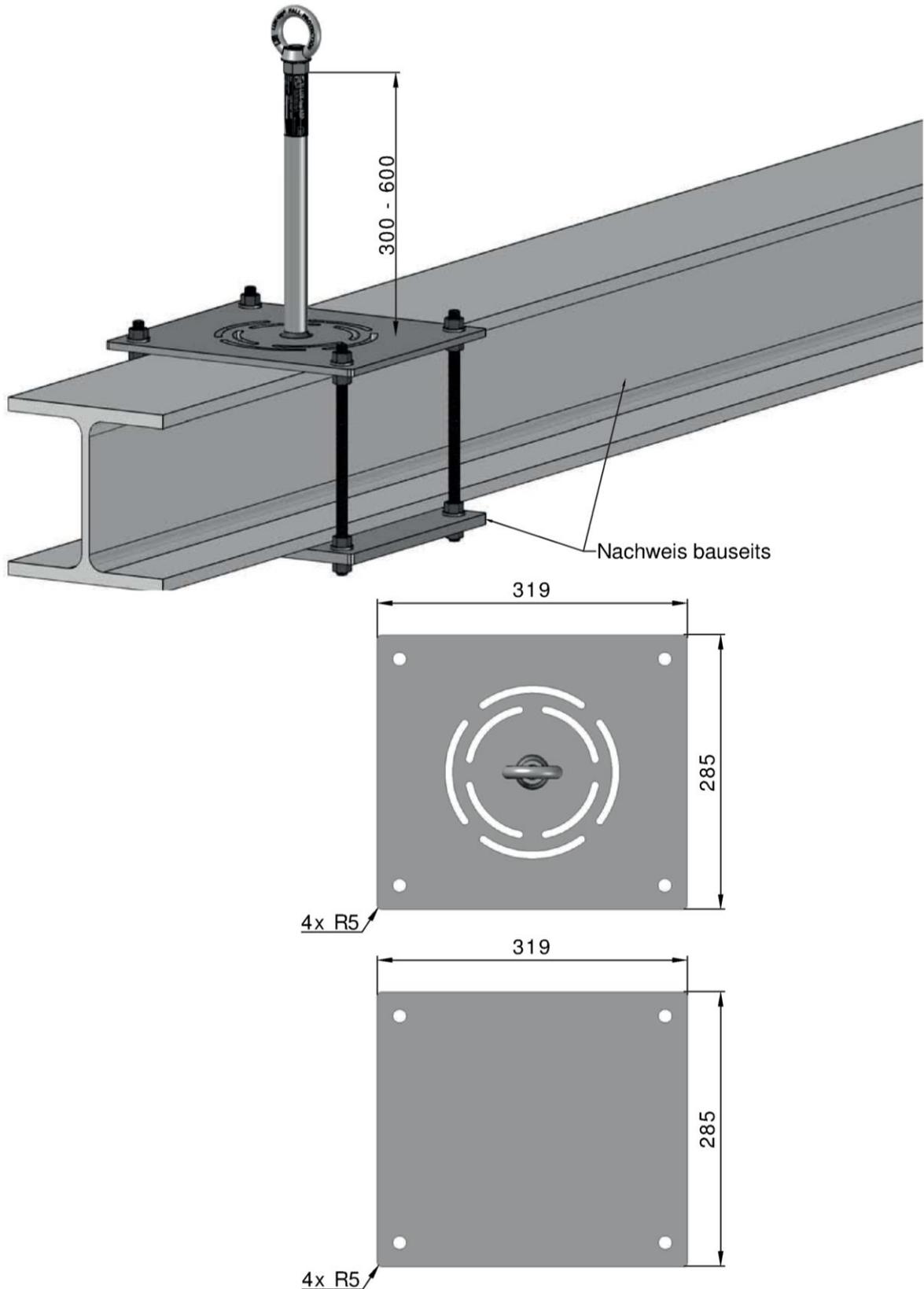


elektronische Kopie der abZ des dibt: z-14.9-727

LUX-top® Absturzsicherungssysteme

LUX-top® ASP EV9 zur Befestigung mit Konterplatte

Anlage 15

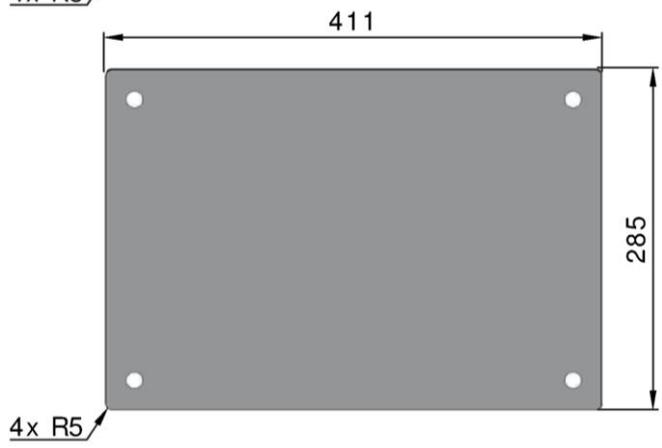
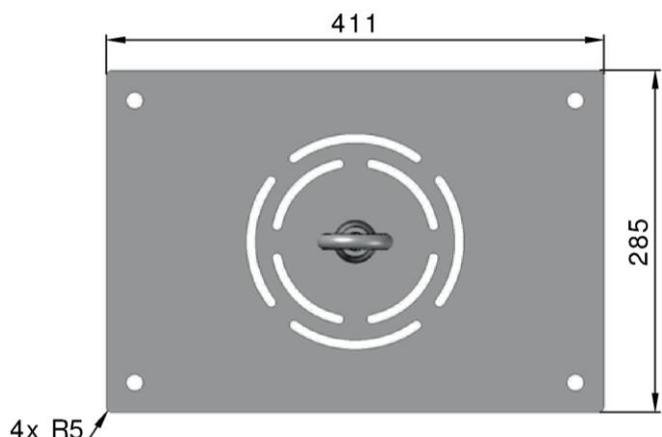
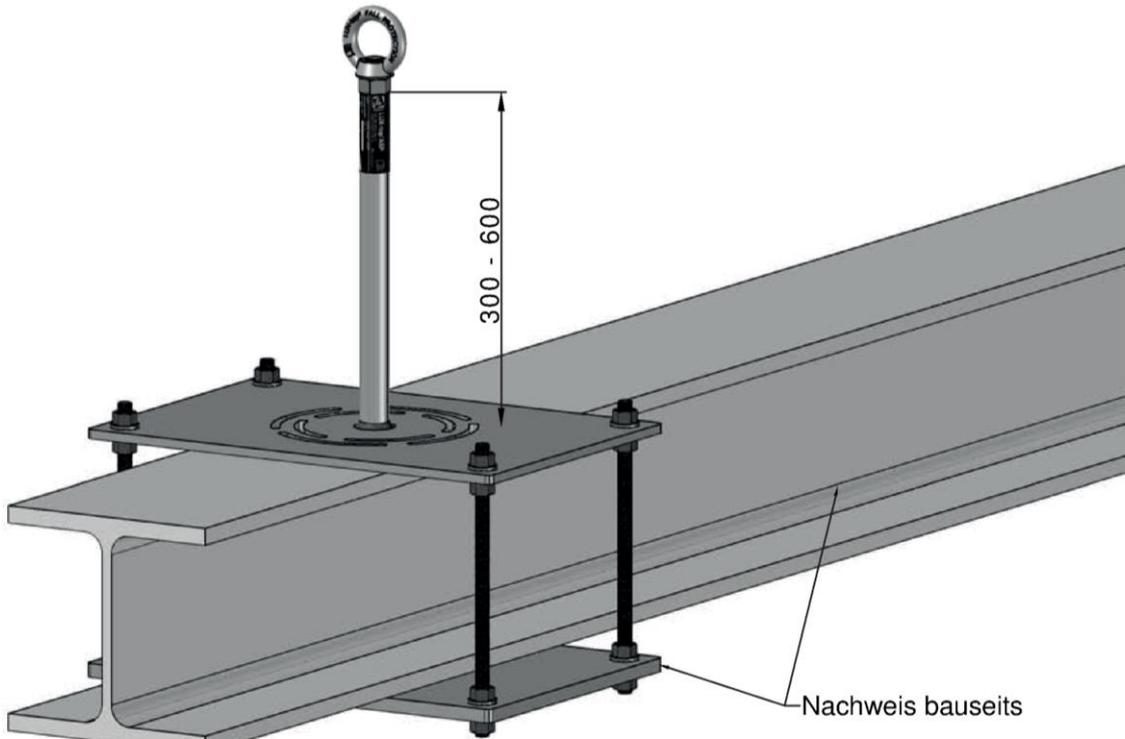


elektronische Kopie der abz des dibt: z-14.9-727

LUX-top® Absturzschutzsysteme

LUX-top® ASP EV9 III zur Befestigung mit Konterplatte

Anlage 16

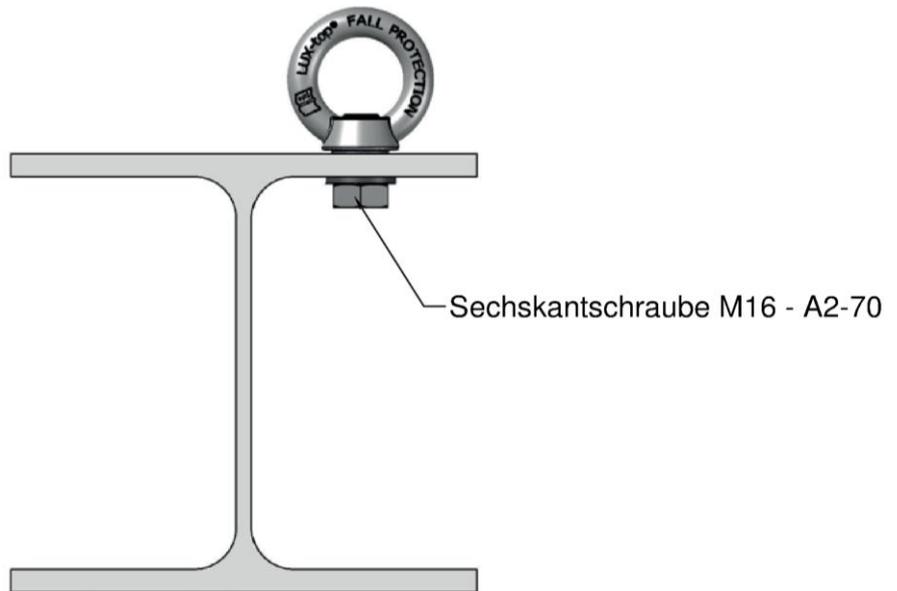
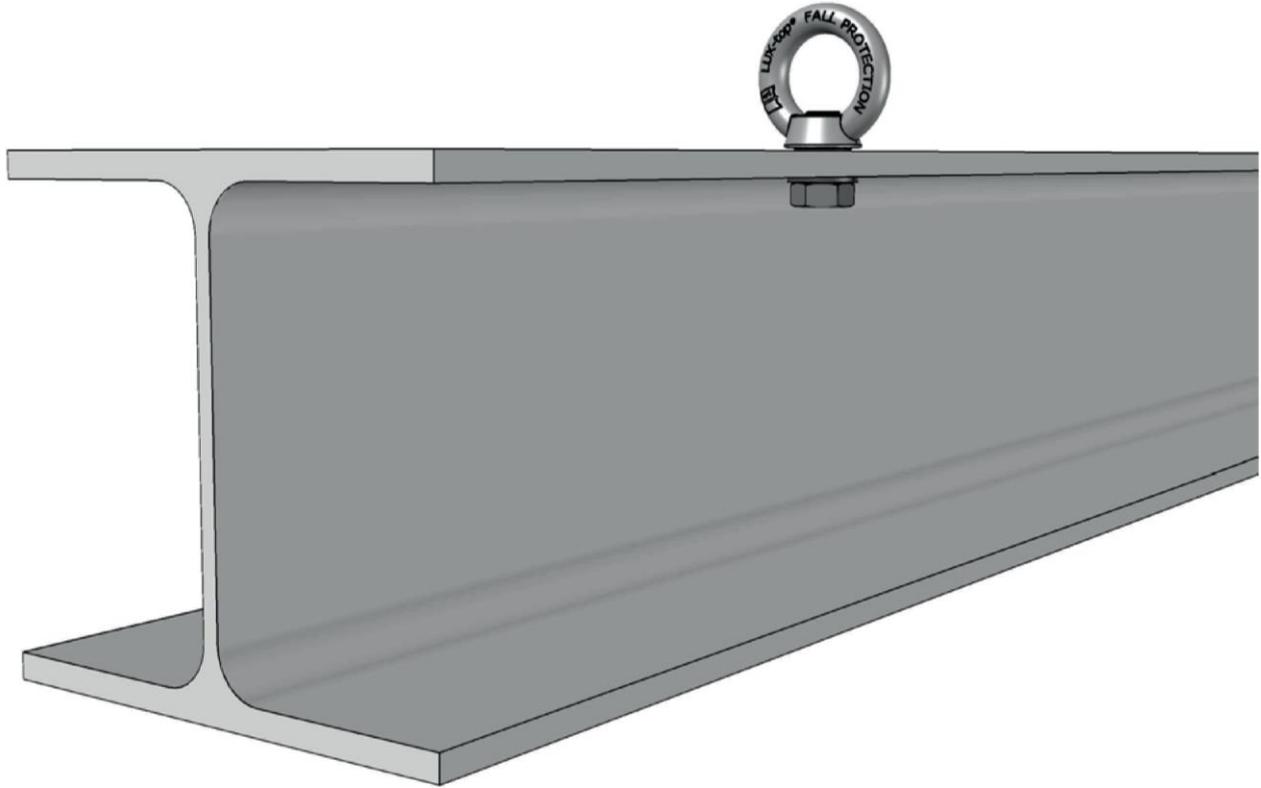


elektronische Kopie der abZ des dibt: z-14.9-727

LUX-top® Absturzsicherungssysteme

LUX-top® ASP EV9 III - 420 zur Befestigung mit Konterplatte

Anlage 17

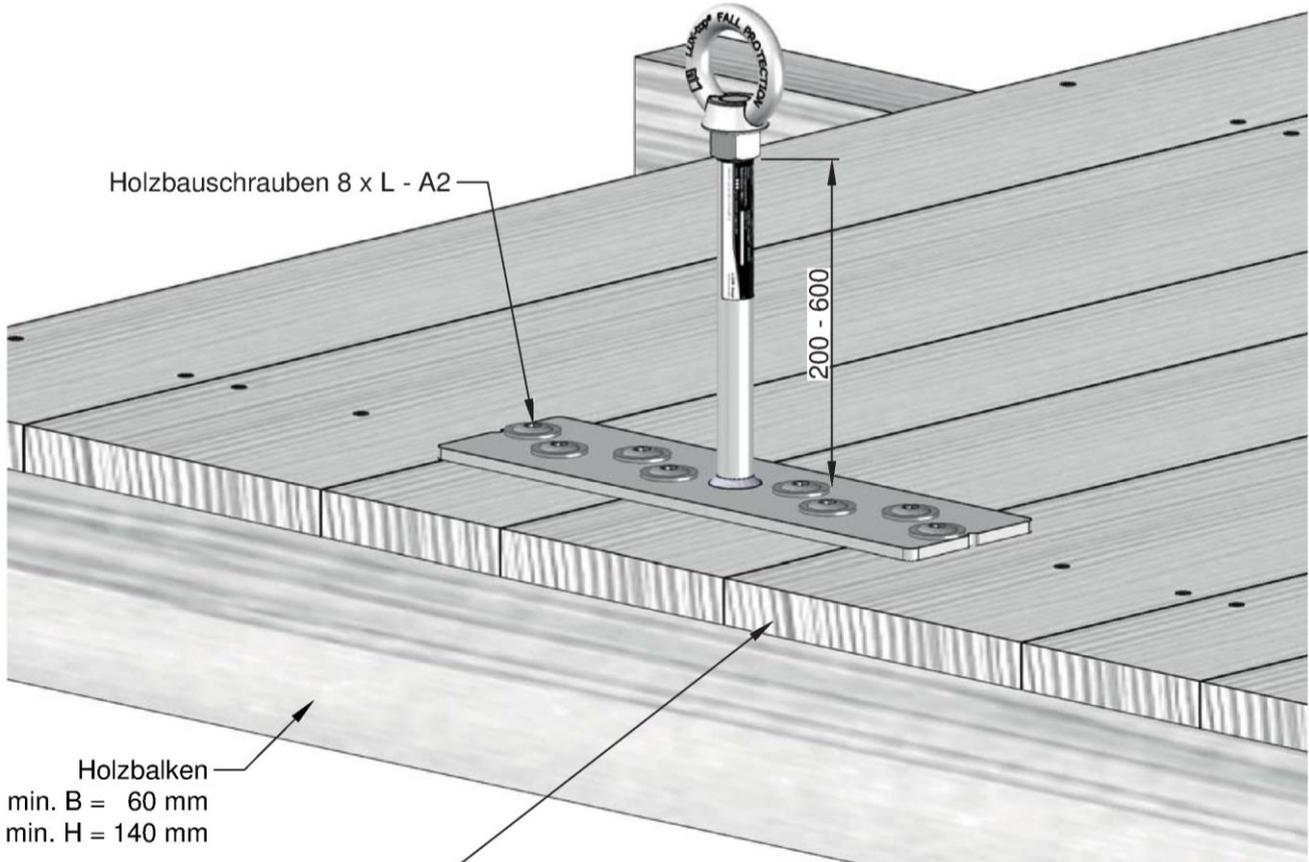


elektronische Kopie der abZ des dibt: z-14.9-727

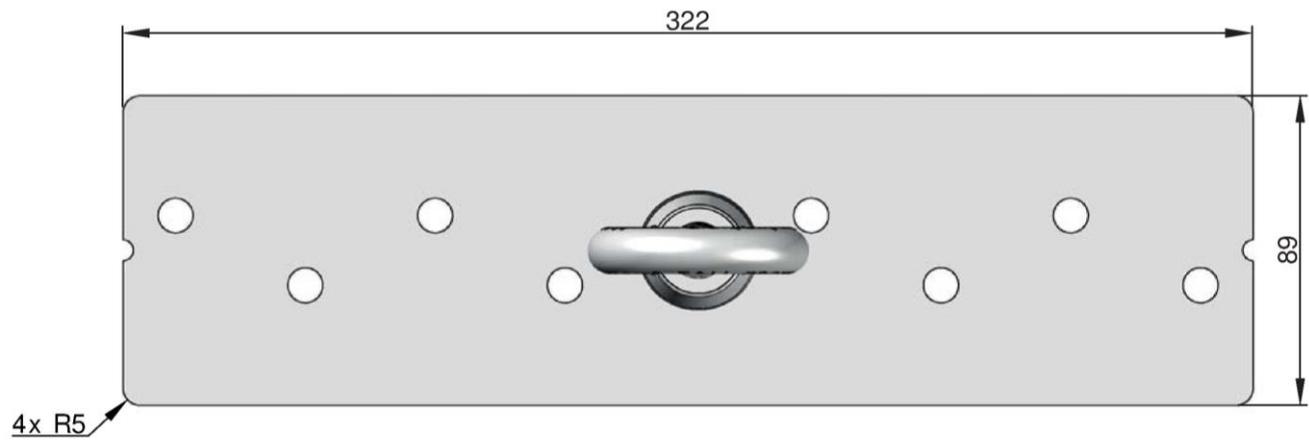
LUX-top® Absturzschutzsysteme

LUX-top® Anschlagöse zur Befestigung auf Stahl

Anlage 18

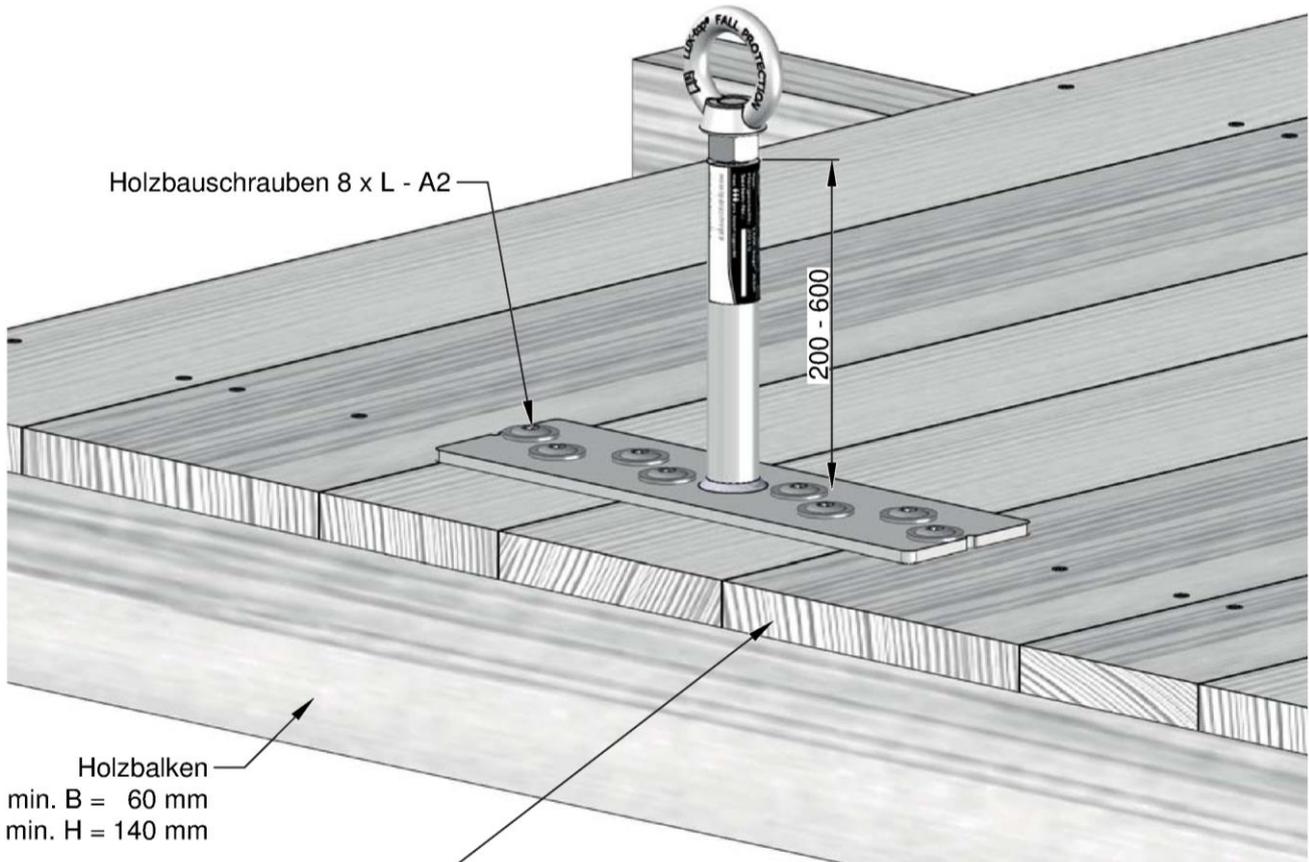


Schalung
 - BFU: min. d = 15 mm
 - OSB: min. d = 22 mm
 - Holzschalung: min. d = 20 mm

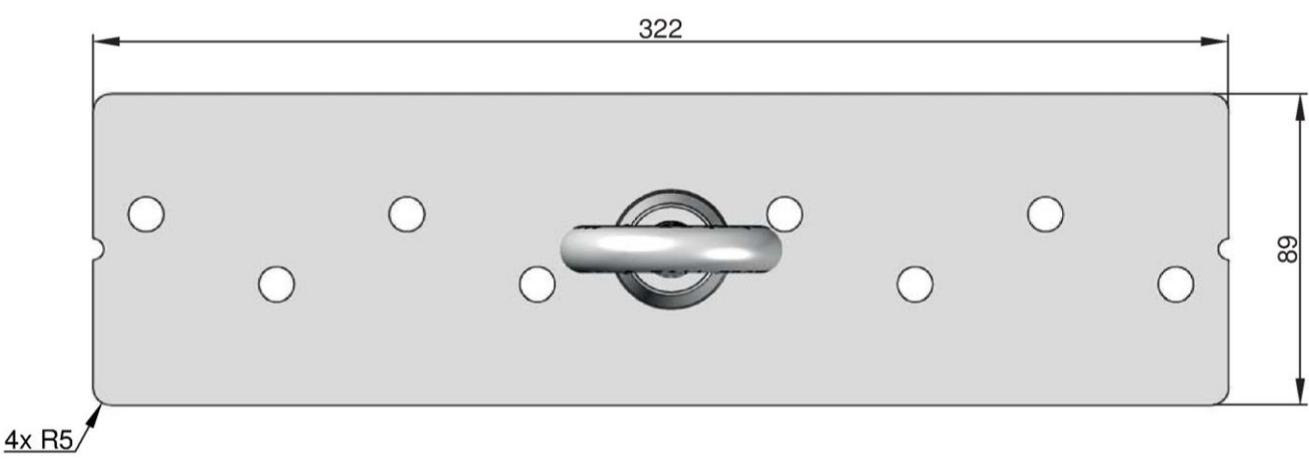


elektronische Kopie der abZ des dibt: z-14.9-727

LUX-top® Absturzsysteme	Anlage 19
LUX-top® ASP EV7 - Ø18	



Schalung
 - BFU: min. d = 15 mm
 - OSB: min. d = 22 mm
 - Holzschalung: min. d = 20 mm

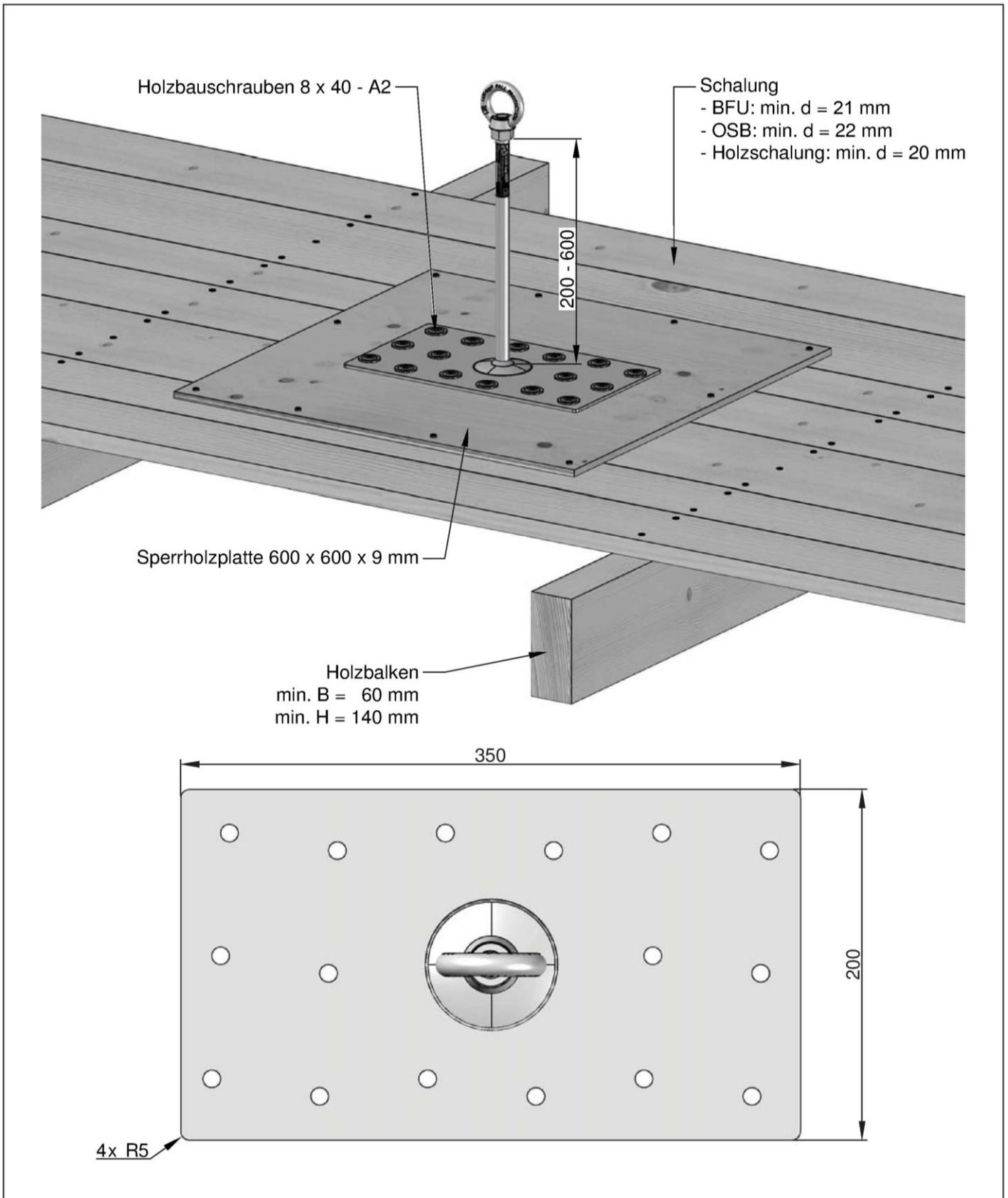


elektronische Kopie der Abz des dibt: z-14.9-727

LUX-top® Absturzschutzsysteme

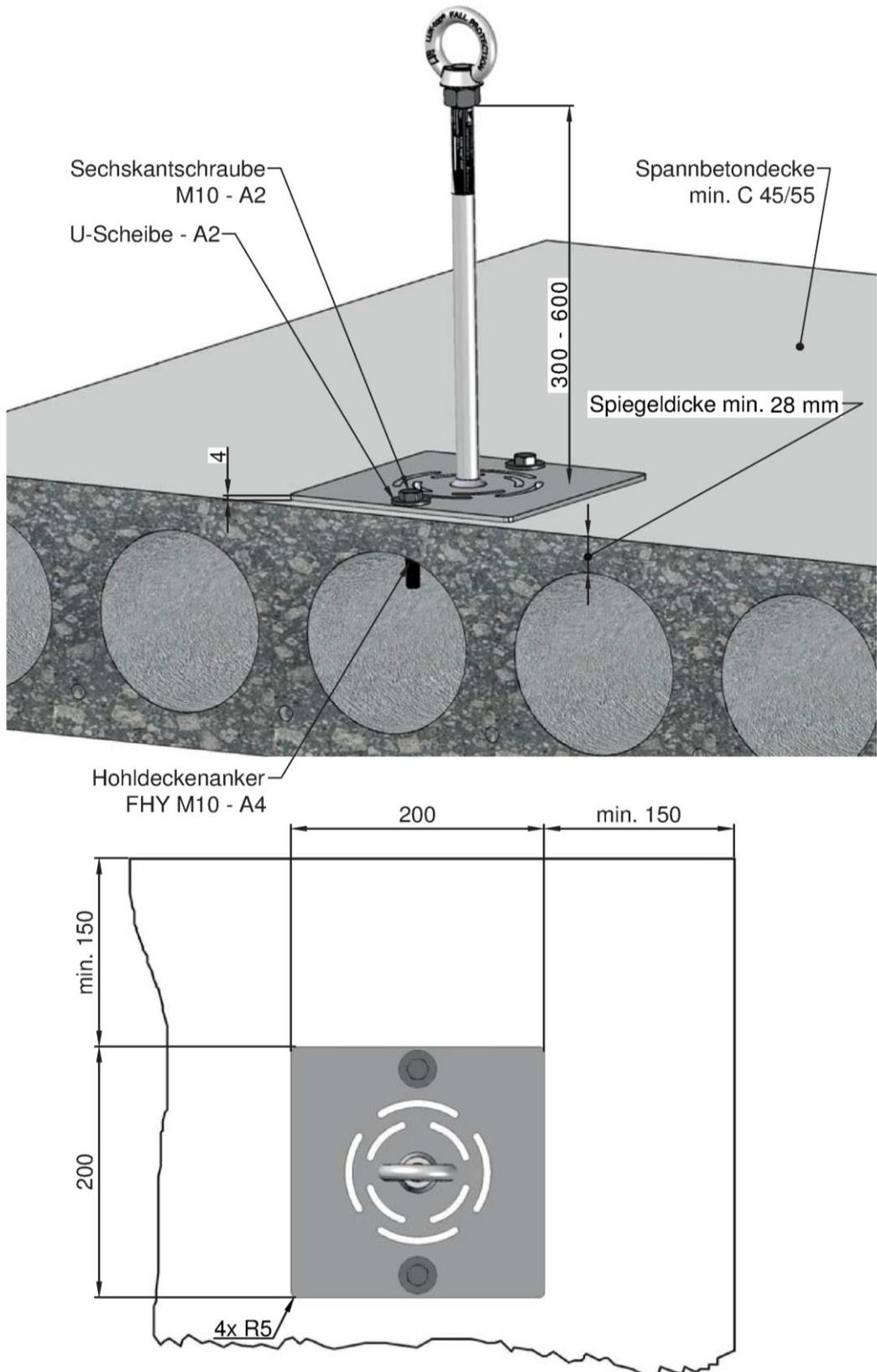
LUX-top® ASP EV7 - Ø26

Anlage 20



elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.9-727

LUX-top® Absturzschutzsysteme	Anlage 21
LUX-top® ASP EV7 II	

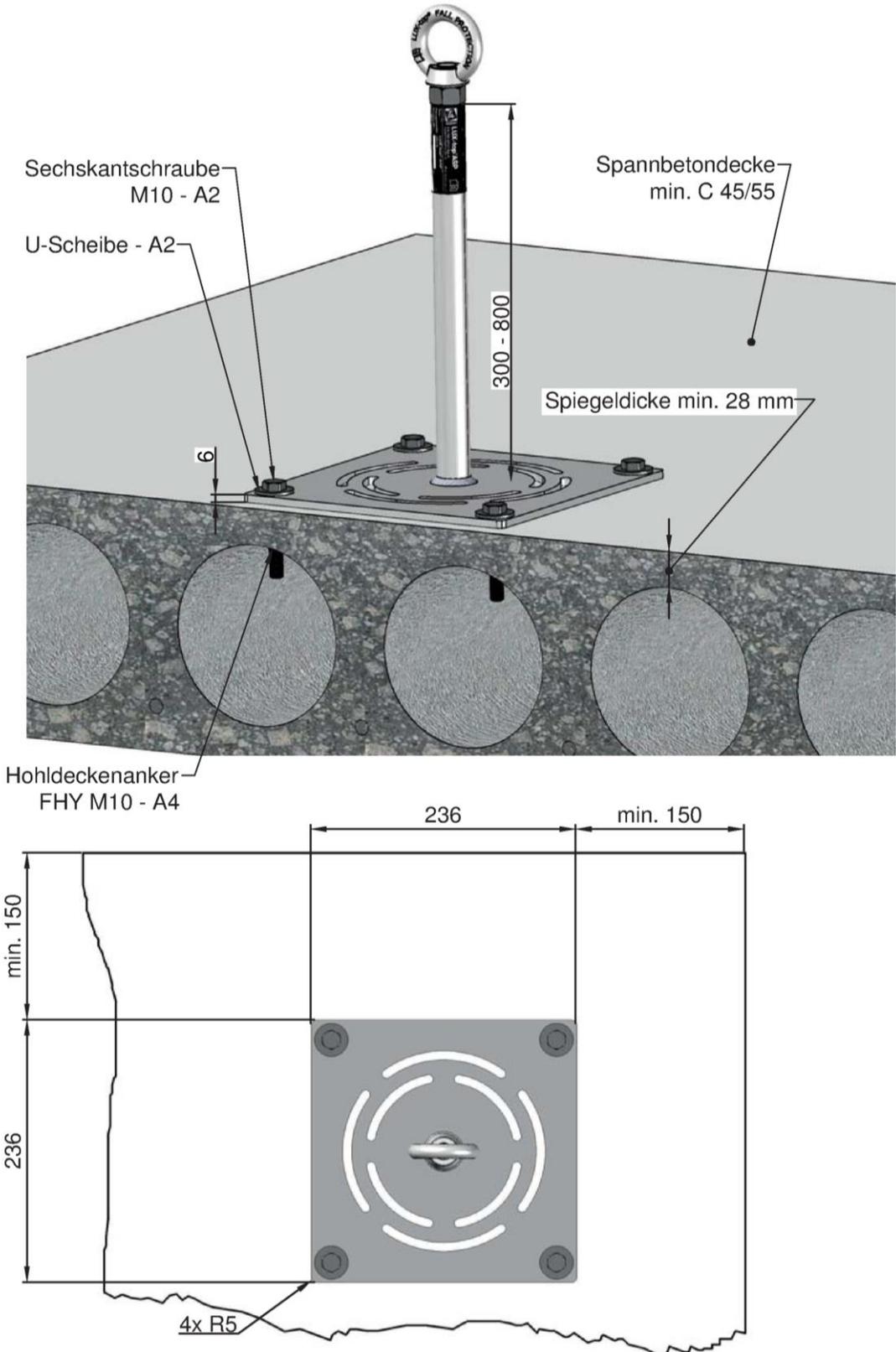


elektronische Kopie der Abz des DIBt: Z-14.9-727

LUX-top® Absturzsicherungssysteme

LUX-top® ASP EV10 II

Anlage 22

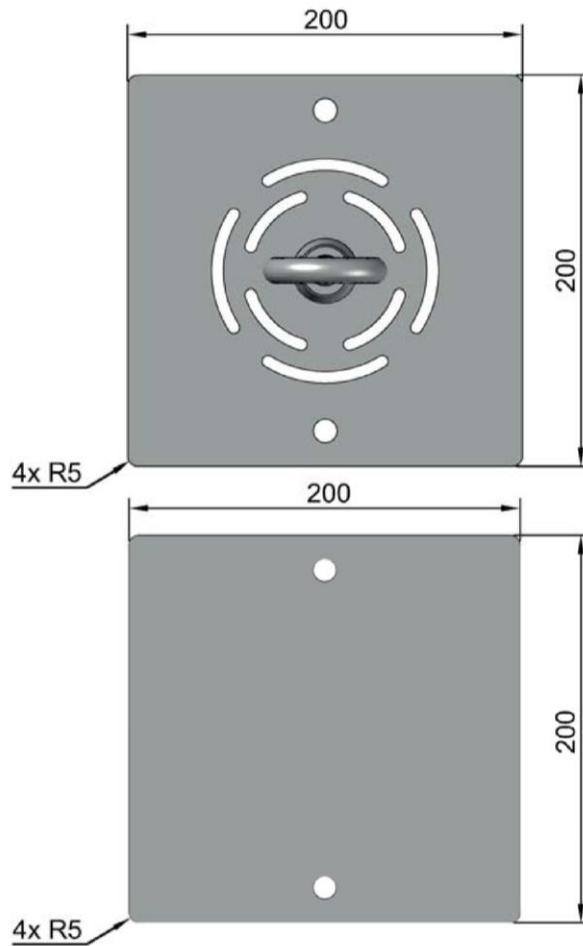
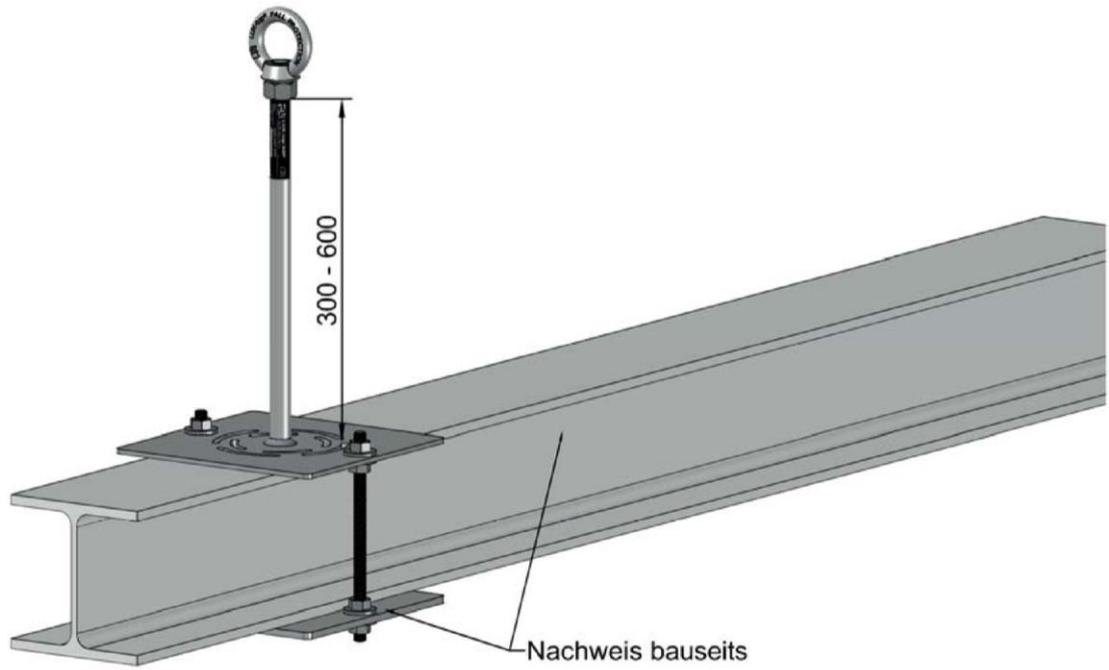


elektronische Kopie der Abz des DIBt: z-14.9-727

LUX-top® Absturzschutzsysteme

LUX-top® ASP EV10 III

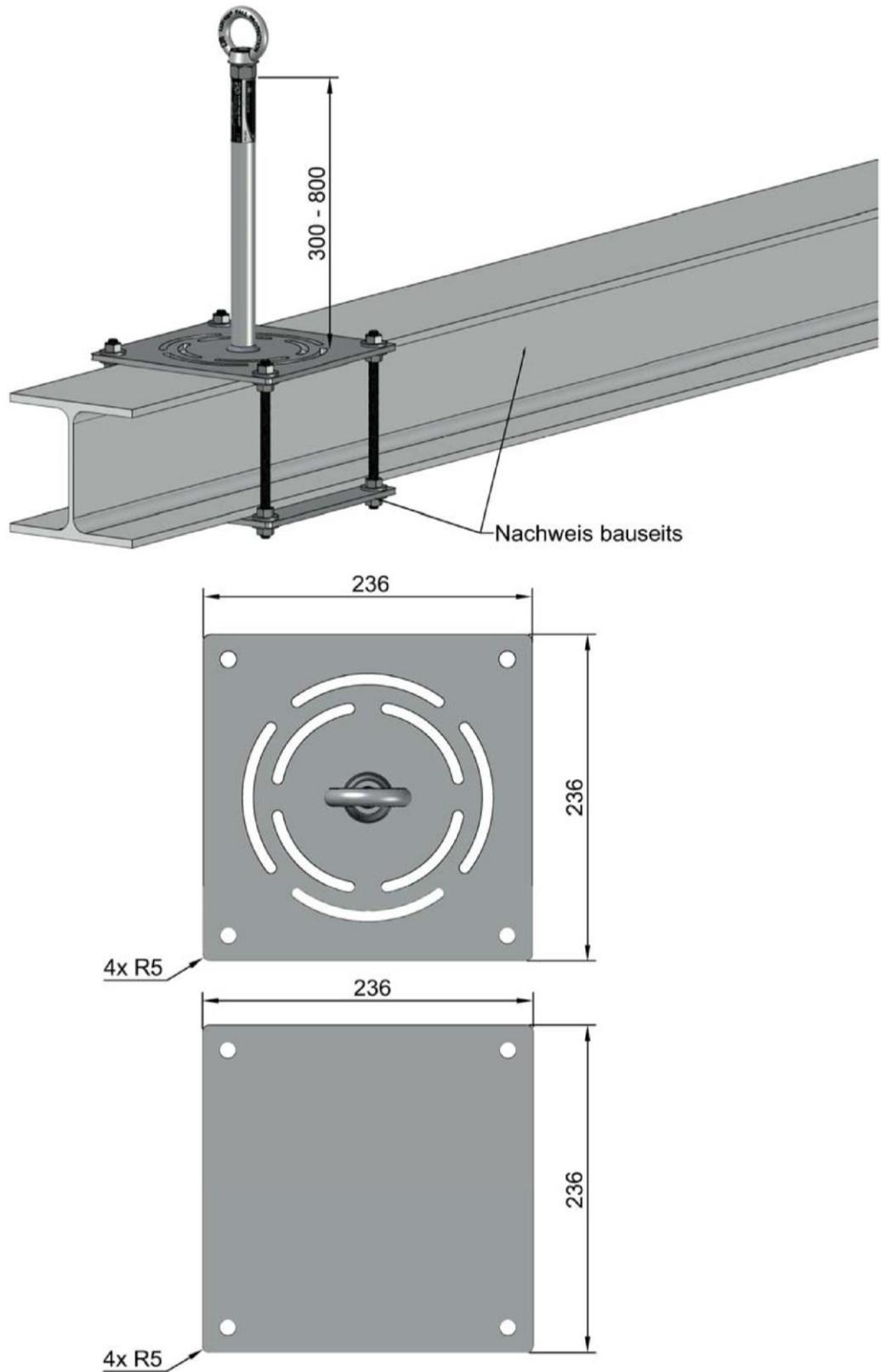
Anlage 23



LUX-top® Absturzschutzsysteme

LUX-top® ASP EV10 II zur Befestigung mit Konterplatte

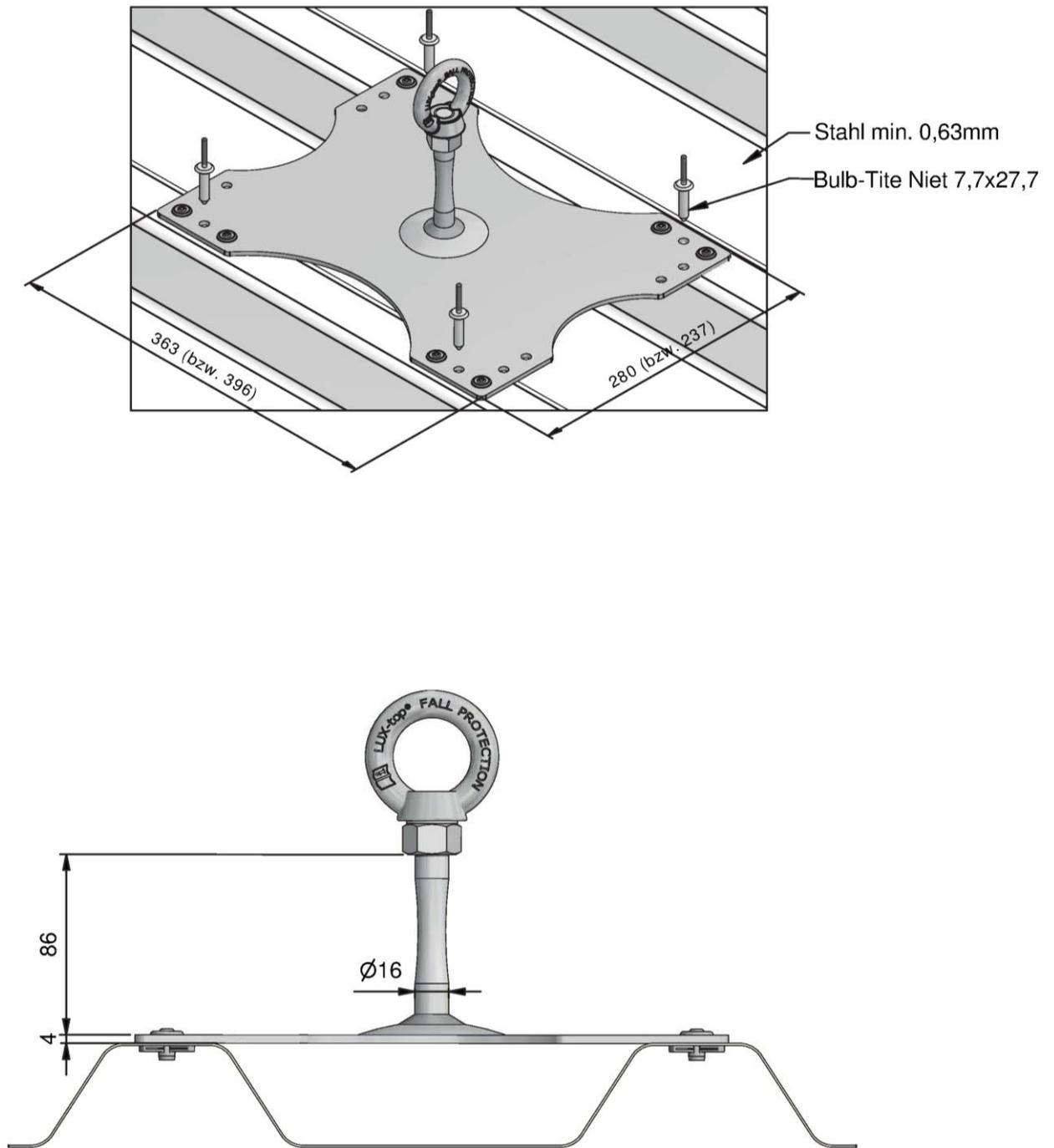
Anlage 24



LUX-top® Absturzschutzsysteme

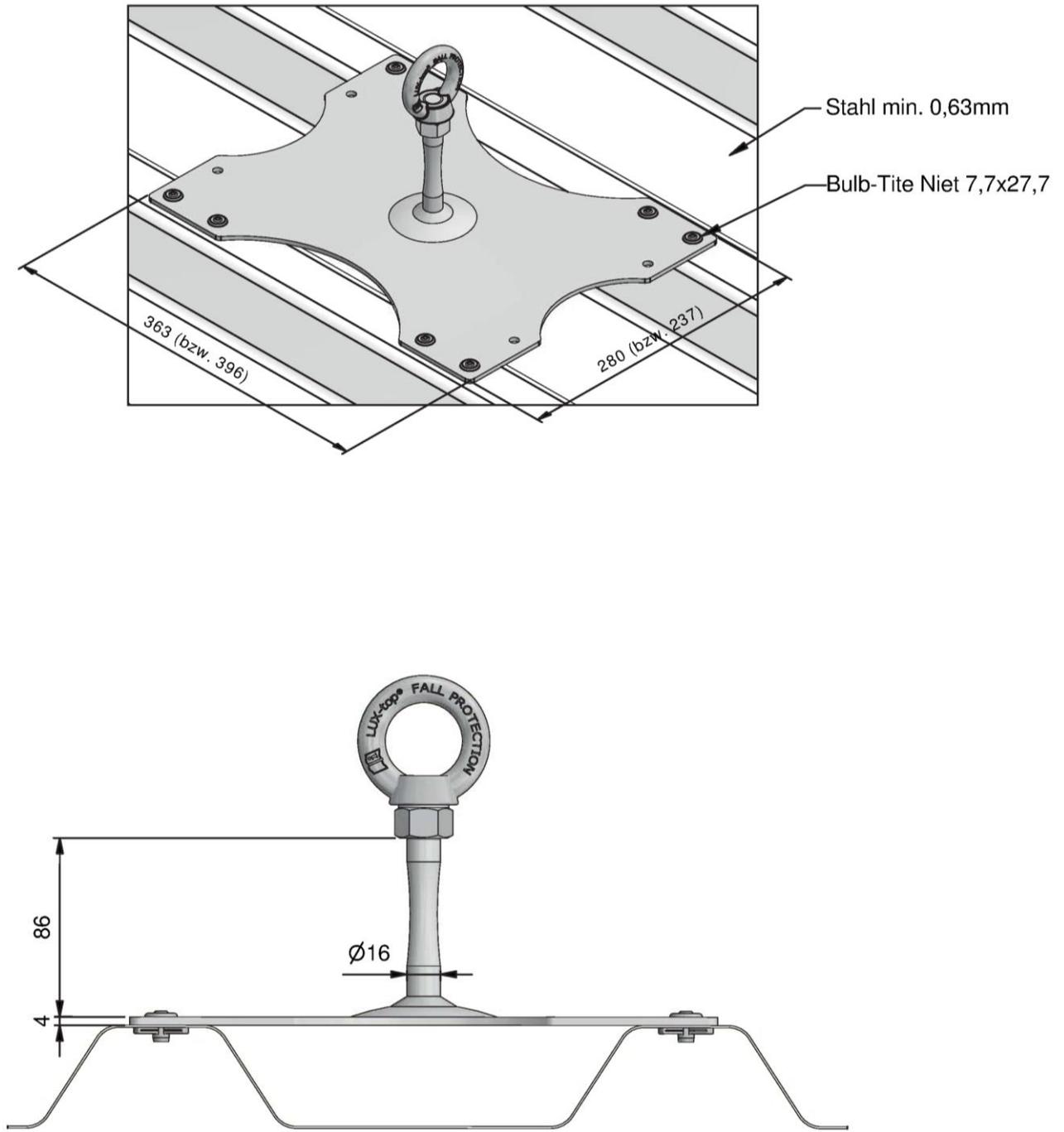
LUX-top® ASP EV10 III zur Befestigung mit Konterplatte

Anlage 25



elektronische Kopie der abt. des dibt: z-14.9-727

LUX-top® Absturzschutzsysteme	Anlage 26
LUX-top® RVT	



elektronische Kopie der abZ des dibt: z-14.9-727

LUX-top® Absturzsicherungssysteme	Anlage 27
LUX-top® RVT (12-Loch)	

Montagedokumentation **LUX-top®** Absturzsicherungssysteme



Objektdaten

Objekt/Bauvorhaben

Straße/PLZ/Ort

Montagefirma

Firma

Straße/PLZ/Ort

Kontaktperson/Telefon

Monteur

Angaben zu Anschlagereinrichtung und Untergrund

Typ/Modell/Bauhöhe/Einbauvariante

Baujahr/Serien-Nr.

Stabdurchmesser

Nr. auf Lageskizze

Befestigungsuntergrund/Baustoff

Bauteilabmessungen

Befestigungsmittel mit Drehmomentangabe

Dachgrundriss/Lageskizze (ggf. auf zusätzlichem Blatt)

Datum der Fertigstellung:

Bestätigungen durch die Montagefirma

Hiermit wird bestätigt, dass die ausgeführte Absturzsicherung Typ **LUX-top®** hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-14.9-727 des Deutschen Instituts für Bautechnik vom (und ggf. der Bestimmungen der Änderungs- und Ergänzungsbescheide vom) montiert wurde.

 (Ort, Datum)

 (Stempel, Unterschrift)

(Diese Bescheinigung ist dem Bauherrn und dem Hersteller als Kopie zur ggf. erforderlichen Weitergabe an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.
 Eine ausführliche Montagedokumentation kann unter www.quick-doku.eu erstellt werden.)

LUX-top® Absturzsicherungssysteme

Montagedokumentation

Anlage 28

elektronische Kopie der abz des dibt: z-14.9-727